

ALGORITMA *STEMMING* BAHASA MELAYU AMBON BERDASARKAN ATURAN TATA BAHASA

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh:

YULPITA ROSA
11551200470



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM
NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2019

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**ALGORITMA *STEMMING* BAHASA MELAYU AMBON
BERDASARKAN ATURAN TATA BAHASA**

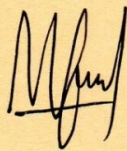
TUGAS AKHIR

Oleh

YULPITA ROSA
11551200470


Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 13 Desember 2019

Pembimbing 1



Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.
NIP.19801018 200710 1 002

Pembimbing 2



Yusra, S.T., M.T.
NIP. 19840123 201503 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

**ALGORITMA *STEMMING* BAHASA MELAYU AMBON
BERDASARKAN ATURAN TATA BAHASA**

TUGAS AKHIR

Oleh

YULPITA ROSA
11551200470

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 13 Desember 2019

Pekanbaru, 13 Desember 2019

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,



Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag.
NIP. 19660604 199203 1004

Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.
NIP. 19810523 200710 2 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Reski Mai Candra, S.T., M.Sc.
Sekretaris : Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.
Anggota I : Yusra, S.T., M.T.
Anggota II : Iwan Iskandar, S.T., M.Sc.
Anggota III : Suwanto Sanjaya, S.T., M.Kom.

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru,

Yang membuat pernyataan,

YULPITA ROSA
11551200470

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segalah puji bagi Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang. Tiada daya dan upaya melayinkan berkat rahmat dan karunia yang telah Allah berikan, sembah sujud syukur hamba kepada Allah SWT, yang telah memberikan ilmu, kasih sayang, kemudahan, dan kekuatan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Shalawat dan salam semoga selalu terlimpahkan kehariban Rasullulah Muhammad SAW dan keluarga serta seluruh sahabat-sahabat. Semoga Allah jadikan kami sebagai umut mu yang mendapatkan naungan mu diakhirat kelak.

Kupersembahkan karya ini kepada orang yang amat sangat kucintai Ayahanda (M. Samin) dan ibunda (Haida Yanis), sebagai tanda bakti dan hormat, terima kasih atas segala pengorbanan dan kasih sayang yang tiada terhingga. Semoga Allah SWT mengumpulkan kita kembali di surga nanti, Aamiin.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ALGORITMA *STEMMING* BAHASA MELAYU AMBON BERDASARKAN ATURAN TATA BAHASA

YULPITA ROSA
11551200470

Tanggal Sidang:

Periode Wisuda:

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Bahasa Melayu Ambon dipakai sebagai Bahasa sehari-hari di kota dan desa di provinsi Maluku. Bahasa Melayu Ambon telah menjadi bahasa pengantar utama pada sebagian besar aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat di Maluku. Namun setelah kemerdekaan Indonesia, Bahasa Indonesia dideklarasikan sebagai bahasa nasional. Dengan demikian, Bahasa Indonesia wajib dipakai pada setiap aktivitas formal seperti pengajaran di sekolah dan pidato resmi, sehingga bahasa daerah melayu ambon kurang dipelajari dan mulai ditinggalkan. Oleh sebab itu bahasa melayu ambon perlu dipelajari dan dilestarikan kembali. Untuk melestarikan dan mempelajari bahasa melayu ambon diperlukan sebuah kamus, namun didalam kamus tidak terdapat kata yang berimbuhan sehingga kata yang berimbuhan tidak bisa langsung diterjemahkan oleh kamus. Maka solusi yang dapat dilakukan untuk membantu dalam mempelajari bahasa melayu Ambon adalah dengan cara dibangunnya suatu Algoritma *Stemming* Bahasa melayu Ambon. Algoritma *Stemming* adalah suatu cara untuk menghilangkan kata berimbuhan yang terdapat didalam kata dasar berdasarkan morfologi dari Bahasa Melayu Ambon. Dari hasil pengujian algoritma *stemming* yang telah dibuat didapat akurasi yaitu 99.7%. dari pengujian 660 kata yang berasal dari cerita rakyat, antologi puisi dan lagu daerah bahasa melayu ambon.

Kata Kunci: Algoritma, Kata Dasar, Melayu Ambon, Morfologi, *Stemming*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

AMBON MALAY LANGUAGE STEMMING ALGORITHM THE BASED LANGUAGE RULES

YULPITA ROSA
11551200470

Final Exam Date :

Graduation Ceremony Period :

Informatic Engineering Department

Faculty of Science and Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

The Malay language of Ambon is used as colloquially in the city and village of Maluku province. Ambon Malay language has become the main introductory language for most activities conducted by the people in Maluku. However, after Indonesia's independence, Bahasa Indonesia was declared a national language. As such, Bahasa Indonesia must be used in every formal activity such as teaching at school and official speeches, so that the Malay language of Ambon is less studied and began to be abandoned, therefore the Malay language of Ambon need to be studied and reacted, to preserve and learn the Malay language Ambon is required a dictionary, but in the dictionary there is no word that is in return so that the word will not be directly translated by the dictionary. Then the solution that can be done to help in learning the Malay language of Ambon is to build a Stemming algorithm Ambon Malay language. Algorima Stemming is a way to remove the word to be found in the basic word based morphology of the Malay language of Ambon. From the results of the stemming algorithm test, the accuracy of 99.7% is obtained. From a test of 660 words derived from folklore, poetry anthologies and the Malay language song of Ambon.

Keywords: Algorithm, Ambon Malay, Basic Words, Morphology, Stemming.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir dengan judul “**Algoritma Stemming Bahasa Melayu Ambon Berdasarkan Aturan Tata Bahasa**”. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat pengetahuan, arahan, bimbingan, masukan serta dukungan dari berbagai pihak sehingga laporan ini dapat diselesaikan. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Ahmad Mujahidin, S.Ag, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Elin Haerani ST, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Iis Afrianty, ST, M.Sc, selaku pembimbing akademik. Terimakasih untuk ilmu, bimbingan, motivasi dan perhatian yang telah ibu berikan selama perkuliahan.
5. Bapak Muhammad Fikry, ST, M.Sc, dan Ibu Yusra, M.T selaku dosen pembimbing. Terimakasih untuk ilmu, bimbingan dan waktu yang telah Ibu dan Bapak berikan untuk membantu serta membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik mungkin.
6. Bapak Iwan Iskandar, MT, selaku penguji I yang telah banyak membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini agar lebih baik lagi.
7. Bapak Suwanto Sanjaya, ST, M.Kom, selaku penguji II yang sangat membantu dan memperlancar pengerjaan Tugas Akhir ini dan terimakasih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atas saran dan masukan yang telah bapak berikan, menjadi motivasi kepada penulis.

8. Bapak/Ibu Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
9. Yang tercinta ayah (M.Samin) dan ibu (Haida Yanis) sebagai orang tua yang selalu mendoakan dan memberi dukungan baik itu materi ataupun motivasi hingga selesainya Tugas Akhir ini.
10. Terimakasih abang kandungku, Khaidir Sukri, Budianto, Saruwan, dan juga kakak kandungku Yusni dan Heri Gusma. Yang memberikan semangat terhadap penulis agar secepatnya menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Terimakasih kepada sahabatku Nurhayati, Dessy novika, Mawar Jaty, Adrul Maulidan, Riski, Mahardika, Beno, Bayu, zulkarnain, fadli, Rifkli, dan Ari.
12. Terimakasih untuk teman-teman seperjuangan Teknik Informatika angkatan 2015 khususnya kelas TIF B'15 yang terus memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
13. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Penulis berharap ada masukan, kritik maupun saran dari pembaca atas laporan Tugas Akhir ini yang dapat disampaikan melalui alamat e-mail penulis: yulpita.rosa@students.uin-suska.ac.id Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pekanbaru, 13 Desember 2019

Yulpita Rosa

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-3
1.3 Batasan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Sistematika Penelitian.....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Algoritma	II-1
2.1.1 Algoritma Stemming.....	II-1
2.2 <i>Pseudo code</i>	II-2
2.3 <i>Flowchart</i>	II-3
2.4 Aturan Tata Bahasa (<i>Rule Based</i>).....	II-3
2.5 Pengujian Akurasi.....	II-3
2.6 Morfologi Bahasa Melayu Ambon	II-4
2.6.1 Morfofonemik	II-4
2.6.2 Afikasi (Pengimbuhan)	II-5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

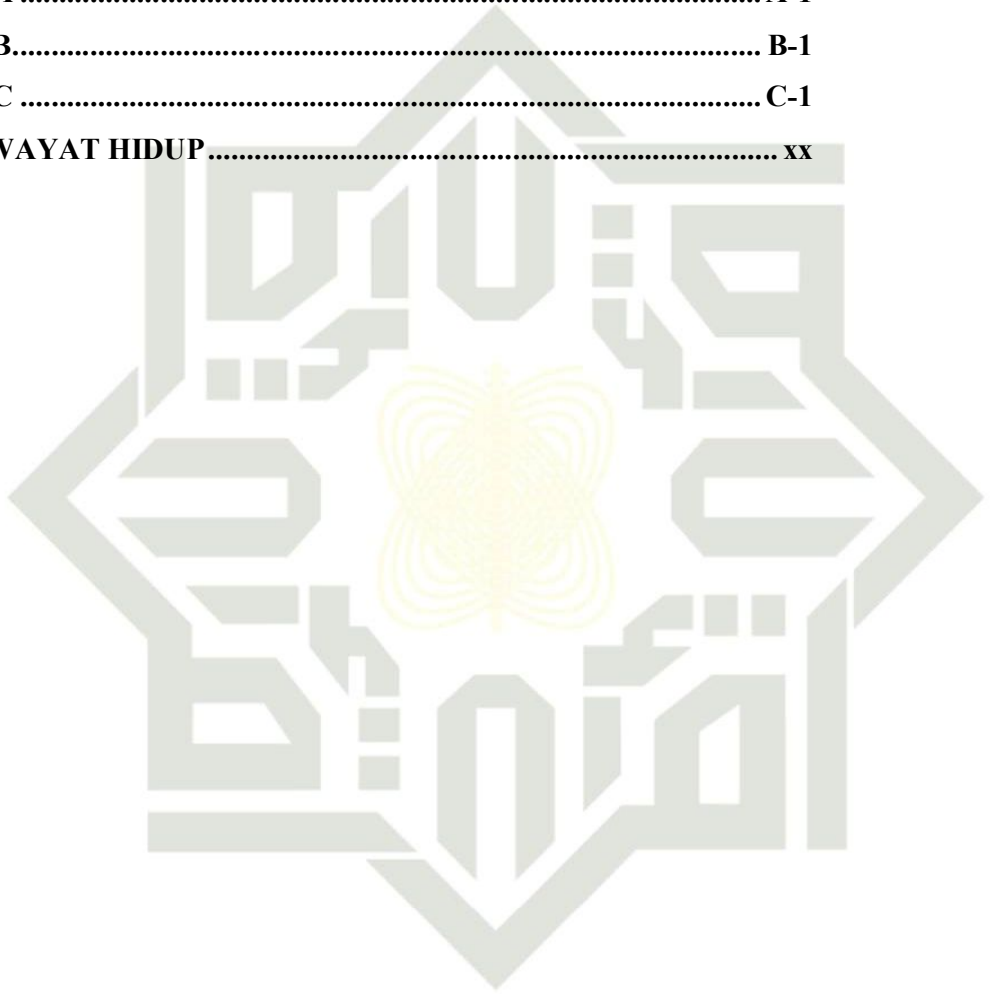
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.7 Penelitian Terkait.....	II-8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Tahapan Penelitian.....	III-1
3.2 Perumusan Masalah	III-2
3.3 Studi Pustaka	III-2
3.4 Pengumpulan Data.....	III-2
3.5 Analisa Dan Perancangan	III-3
3.5.1 Analisa Kebutuhan Algoritma.....	III-3
3.5.2 Perancangan Algoritma.....	III-3
3.6 Implementasi dan pengujian.....	III-3
3.6.1 Implementasi	III-3
3.6.2 Pengujian.....	III-4
3.7 Kesimpulan dan saran.....	III-4
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	IV-1
4.1 Analisa	IV-1
4.2 Analisa Pengumpulan Data	IV-1
4.3 Analisa Aturan Pemenggalan Imbuhan Bahasa Melayu Ambon ..	IV-3
4.4 Analisa Algoritma Stemming Bahasa Melayu Ambon.....	IV-5
4.5 Perancangan Algoritma.....	IV-8
4.5.1 Perancangan <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Stemming</i>	IV-8
4.5.2 Perancangan <i>Pseudo Code</i> Algoritma <i>Stemming</i>	IV-11
4.5.3 Perancangan Database	IV-16
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	V-1
5.1 Implementasi Penerapan Algoritma	V-1
5.1.1 Lingkungan Implementsi	V-1
5.1.2 Batas Lingkungan Implementasi	V-1
5.2 Implementasi Algoritma <i>Stemming</i>	V-2
5.3 Analisa Dan Pengujian Algoritma	V-3
5.3.1 Pengujian <i>White Box</i>	V-4
5.3.2 Pengujian Akurasi.....	V-12
5.3.3 Analisa Hasil Pengujian.....	V-12
5.3.4 Pengujian Afiksasi	V-13

5.4 Aturan Kombinasi.....	V-18
BAB VI PENUTUP.....	IV-1
6.1 Kesimpulan.....	IV-1
6.2 Saran	IV-1
DAFTAR PUSTAKA	xviii
LAMPIRAN A	A-1
LAMPIRAN B.....	B-1
LAMPIRAN C	C-1
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xx



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Tahapan Penelitian	III-1
4.1 Kamus Bahasa Melayu Ambon-Indonesia	IV-1
4.2 Morfologi Bahasa Melayu Ambon	IV-2
4.3 Cerita Rakyat Melayu Ambon	IV-2
4.4 Antologi Puisi	IV-3
4.5 Flowchart Algoritma Stemming Bahasa Melayu Ambon (Sufiks, prefiks, infiks)	IV-10
4.6 Pseudo Code Cek Kamus	IV-11
4.7 Pseudo Code Algoritma _ Stemming Kata	IV-12
4.8 Pseudo Code Sufiks	IV-13
4.10 Pseudo Code Prefiks	IV-14
4.11 Pseudo Code Infiks	IV-16
5.2 Hasil Stemming Algoritma Bahasa Melayu Ambon	V-3
5.3 Pengujian <i>white box</i> pada kata ‘simpanang’	V-4
5.4 Pengujian <i>white box</i> pada kata ‘tingkai’	V-5
5.5 Pengujian <i>white box</i> pada kata ‘babaliang’	V-6
5.6 Pengujian <i>white box</i> pada kata ‘Kasusahang’	V-7
5.7 Pengujian <i>white box</i> pada kata ‘batado’	V-9
5.8 Pengujian <i>white box</i> pada kata ‘pambasuh’	V-10
5.9 Pengujian <i>white box</i> pada kata ‘kalabar’	V-11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

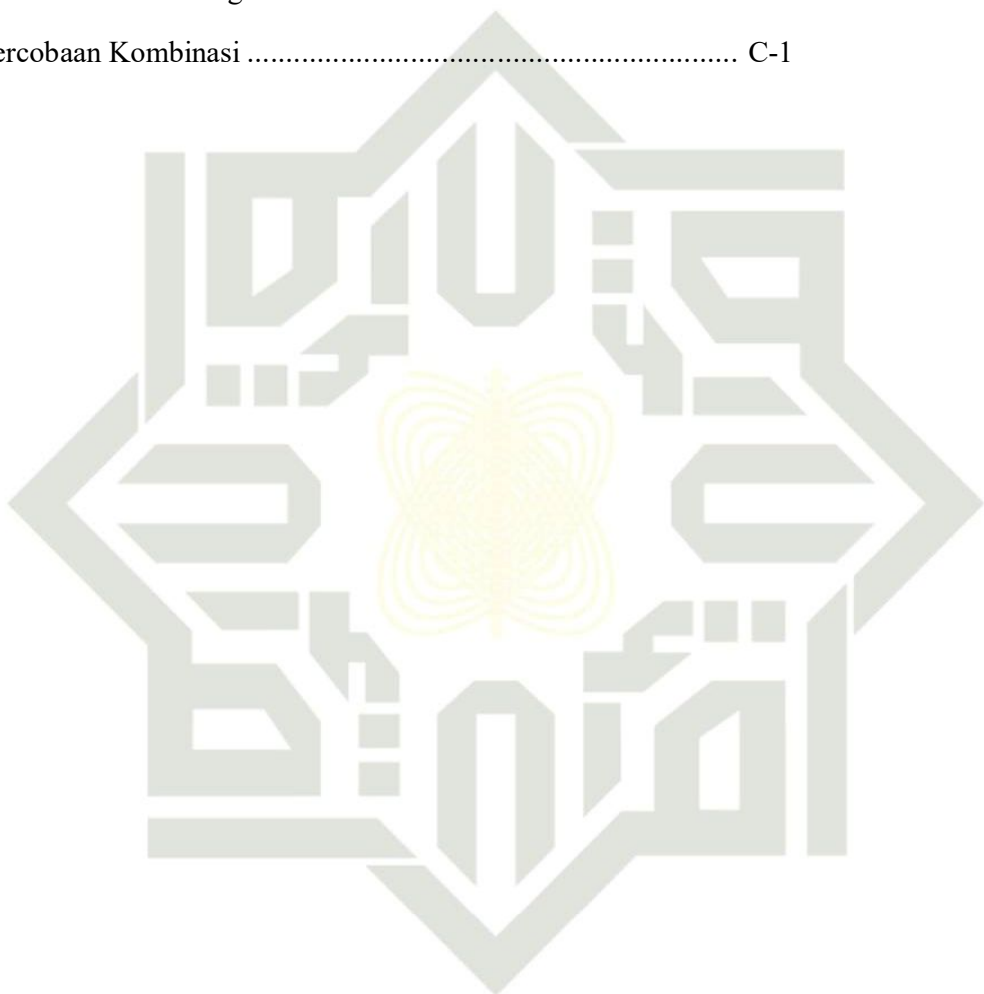
Tabel	Halaman
1.1 Prefiks Gabungan Pa (b)= 'Pam'	II-4
2.2 Prefiks Gabungan Pa (/s/, /g/, /k/) = Pang	II-5
2.3 Prefiks Gabungan Pa (/d/, /t/) = pan.....	II-5
2.4 Prefiks Gabungan Ma (/b/) = Mam	II-5
2.5 Prefiks Gabungan Mang (/k/, /a/) = Mang	II-5
2.6 Tabel Imbuhan Prefiks	II-6
2.7 Tabel Imbuhan Sufiks	II-7
2.8 Tabel Imbuhan Infiks	II-7
2.9 Tabel Imbuhan Konfiks	II-8
2.10 Penelitian Terkait	II-8
4.1 Penimbuhan (Afiks)	IV-4
4.2 Perancangan Tabel kata_dasar.....	IV-17
4.3 Perancangan Tabel dokumen.....	IV-17
5.1 Data Uji	V-13
5.2 Pengujian Afiksasi	V-13
5.3 Aturan Percobaan Kombinasi	V-18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A Data Stemming	A-1
B Lembar Validasi Data Stemming	B-1
C Flowchart Percobaan Kombinasi	C-1



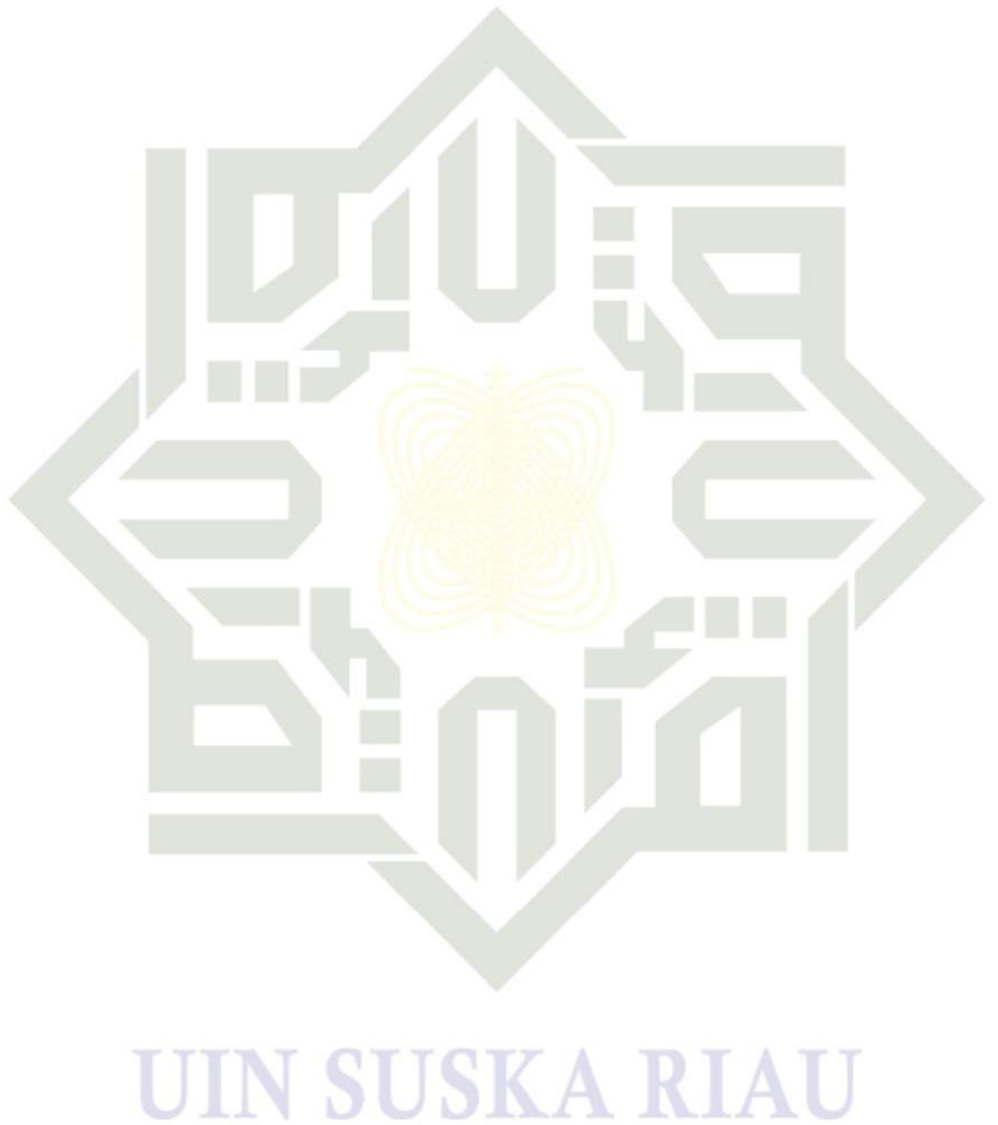
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan	Halaman
1 Rumus Akurasi Algoritma Stemming.....	II-4





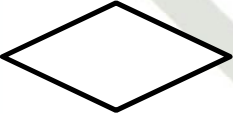


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SIMBOL

Flowchart Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Terminator</i>	Menandakan suatu program mulai atau sudah berakhir.
	Keluar/masuk	Simbol yang digunakan untuk menyatakan proses masukkan dan keluaran.
	Alur proses	Menggambarkan aliran program.
	Proses	Menggambarkan proses yang ada dalam program.
	<i>Decision</i>	Merupakan percabangan yang menggambarkan pilihan selanjutnya dari kriteria yang ada.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahasa adalah suatu alat komunikasi yang biasa digunakan oleh seseorang dalam menyampaikan gagasan atau perasaan menggunakan tanda-tanda bunyi atau tanda-tanda yang disepakati yang mengandung makna serta dapat dimengerti oleh manusia. Bahasa adalah suatu sistem yang digunakan oleh masyarakat untuk bekerja sama, saling berinteraksi, serta untuk mengidentifikasi diri (Kridalaksana, 2001). Bahasa di Indonesia sangat banyak dan beragam, Bahasa tersebut bukan lahir secara alami, melainkan memiliki proses secara sosiologis dan politis sehingga Bahasa tersebut digunakan menjadi dialek sehari-hari bagi manusia yang berada di lingkungan tersebut (Sukesti, 2015).

Selain menggunakan Bahasa Indonesia, masyarakat Indonesia juga terbiasa menggunakan bahasa daerah yang diturunkan turun-temurun oleh para pendahulu dari masing-masing daerah, salah satu bahasa daerah yang ada di Indonesia adalah Bahasa Ambon. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mempelajari suatu bahasa adalah dengan mempelajari kosa kata itu sendiri, dengan pemahaman mengenai kosa kata, seseorang dapat lebih mudah mempelajari suatu bahasa dengan mengetahui dan memahami kosa kata nya (Taufik, 2017).

Bahasa melayu Ambon adalah ragam dari Bahasa melayu yang ada di Indonesia, seperti Bahasa melayu riau, Bahasa daerah, dan dialek-dialek setempat yang diwarnai unsur-unsur Bahasa asing yang sudah didaerahkan, Bahasa melayu ambon ini dipakai sebagai Bahasa sehari-hari di kota-kota dan desa-desa di propinsi Maluku oleh penduduk yang mendiami Pulau Ambon, Pesisir Selatan Pulau Seram, dan pulau-pulau Lease, Buru, Ternate, Kepulauan Kei, Tanimbar, dan pulau-pulau kecil di sekitaran Ternate di Maluku Utara.

Pola dan ciri dari Bahasa melayu ambon sangat dipengaruhi oleh watak penuturnya seperti volume suara yang besar dengan nada yang sangat tinggi. Pengaruh Bahasa melayu Ambon ini sangat besar bagi penutur yang beragama Kristen, sehingga Bahasa daerahnya hampir punah dan kalau ada hanya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipergunakan oleh generasi tua. Penduduk yang beragama islam sangat beruntung karena mereka menggunakan Bahasa melayu Ambon sebagai alat komunikasi Bahasa daerahnya masih tetap terpelihara dengan baik (Tetelepta, Wattimury, Pieter, & Seumahu, 1984).

Beberapa bahasa daerah mengambil peran tertentu seperti pada cerita rakyat, ungkapan, ataupun istilah yang sering digunakan dalam berbahasa Indonesia. Demikian pula dengan bahasa Ambon, bahasa Ambon merupakan salah satu bahasa daerah yang berasal dari provinsi Maluku.

Bahasa Daerah memiliki tugas sebagai lambang kebanggaan daerah, lambang identitas daerah, sarana penghubung dalam keluarga, sarana pengembangan serta pendukung kebudayaan daerah, sumber pengembangan bahasa nasional, dan bahasa pengantar sebagai pembantu pada tingkat dasar dan suatu daerah untuk mempermudah proses pengajaran bahasa Indonesia serta pelajaran lainnya.

Maraknya perkembangan bahasa gaul di kalangan masyarakat membuat penggunaan bahasa daerah contohnya bahasa melayu Ambon semakin berkurang. Saat ini, banyak anak muda yang sudah tidak lagi menggunakan bahasa daerah sebagai sarana berkomunikasi karena dianggap kuno, bahkan tidak sedikit yang tidak bisa dan memahami bahasa daerahnya masing-masing. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memperkuat kembali bahasa daerah baik di lingkungan keluarga maupun bermasyarakat (Tondo, 2009).

Untuk mempelajari suatu bahasa, diperlukan sebuah kamus atau penerjemah yang akan digunakan sebagai sarana dalam mempelajari bahasa dengan struktur yang jelas. Namun, seperti yang sudah kita ketahui bahwa pada kamus tidak terdapat kata yang berimbuhan, sehingga diperlukan algoritma *stemming* untuk mendapatkan kata dasar dari suatu kata yang berimbuhan. Karena kata yang berimbuhan tidak dapat langsung diterjemahkan oleh kamus, maka salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan cara melakukan *stemming* terlebih dahulu (Novitasari, 2016).

Stemming adalah suatu algoritma yang digunakan untuk mentransformasikan semua kata menjadi *rootword* atau kata dasarnya. Algoritma *stemming* untuk satu bahasa berbeda dengan bahasa lainnya, contohnya bahasa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Inggris yang memiliki morfologi yang berbeda dengan bahasa Indonesia, begitu pula dengan bahasa daerah. Penggunaan algoritma *Stemming* pada Bahasa Indonesia sudah pernah diteliti sebelumnya oleh Nazief dan Adriani yang berdasarkan algoritma *Stemming Porter* (Pramudita, 2001).

Dictionary Base Stemming adalah pendekatan struktur morfologi pada suatu bahasa yang memiliki aturan imbuhan untuk melakukan ekstraksi suatu kata menjadi kata dasar. Pendekatan menggunakan proses *Dictionary Base Stemming* dapat digunakan untuk mentransformasikan suatu kata menjadi *rootword* (kata dasar), karena menggunakan struktur morfologi yang digunakan untuk mengekstrak suatu kata yang berimbuhan menjadi kata dasar (Zulfikar, 2017).

Oleh karena itu, maka upaya yang dapat dilakukan untuk membantu dalam pemahaman bahasa Ambon sekaligus untuk melestarikan bahasa Ambon yang sudah mulai ditinggalkan adalah dengan cara dibangunnya suatu Algoritma *Stemming* Bahasa melayu Ambon. Hal tersebut diharapkan dapat mengekstraksi kata dasar bahasa melayu Ambon yang benar sesuai dengan morfologi dari bahasa melayu Ambon itu sendiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang didapat adalah bagaimana membuat algoritma *stemming* Bahasa Melayu Ambon berdasarkan morfologinya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berupa teks pada buku percakapan bahasa Melayu Ambon. ((Drs. D. Takaria, 2010).
2. Pemodelan *stemming* dilakukan berdasarkan buku morfologi bahasa Melayu Ambon. (Tetelepta, Wattimury, Pieter, & Seumahu, 1984).
3. Kamus yang digunakan adalah Kamus Melayu Ambon-Indonesia. (D. Takaria, 1998)

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat algoritma *stemming* Bahasa Melayu Ambon.
2. Menguji algoritma *stemming* bahasa Melayu Ambon yang telah dibuat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.5 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori yang berhubungan dengan topik penelitian yang terdiri dari landasan teori, metode yang digunakan, dan penelitian terkait.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang rangkaian tahapan yang dilakukan dalam penelitian, dimulai dari pengumpulan data, analisa dan perancangan, hingga tahap implementasi dan pengujian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisa dan perancangan tentang langkah kerja mengenai perancangan yang akan digunakan pada penelitian ini.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang penerapan serta pengujian dari perancangan yang telah dibuat sebelumnya, yaitu pengimplementasian metode dan algoritma.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dihasilkan dari hasil penelitian yang telah di buat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Algoritma

Algoritma merupakan metode atau logika pada serangkaian tahapan kerja untuk menyelesaikan masalah. Didalam suatu Algoritma harus memiliki urutan langkah dalam menyelesaikan masalah secara logika dan sistematis, untuk menyelesaikan sebuah masalah tidak dilihat dari seberapa efisiensi suatu algoritma itu, akan tetapi dilihat dari kompleksitas masalah yang di selesaikan. (Levitin, 2010).

2.1.1 Algoritma Stemming

Stemming adalah suatu proses yang dilakukan untuk mendapatkan kata dasar dari suatu kata. Hasil dari proses stemming disebut dengan stem. Penerapan proses stemming dalam setiap bahasa berbeda-beda tergantung dengan morfologi dari setiap bahasa tersebut. *Stemming* dilakukan dengan cara menghilangkan semua imbuhan, baik yang terdiri dari awalan, sisipan, akhiran, maupun kombinasi awalan dan akhiran pada kata turunan.

Pemberian imbuhan dilakukan untuk membentuk suatu kata turunan. Imbuhan awalan (prefiks) adalah imbuhan yang diletakkan pada awal suatu kata dasar. Sedangkan imbuhan akhiran (sufiks) adalah imbuhan yang diletakkan pada akhiran suatu kata dasar. (Simarangkir , 2017). Untuk itu, meskipun tujuan dari proses stemming sama yaitu mendapatkan kata dasar tetap diperlukan algoritma yang berbeda-beda untuk setiap bahasa.

Algoritma stemming dikelompokkan menjadi dua yaitu rule based dan statis berdasar kamus. Kata dasar yang diperoleh dari algoritma tersebut terkadang mendapati error. Error dalam proses stemming dikelompokkan menjadi dua yaitu overstemming dan understemming. (Magriyanti, 2018).

1. *Understemming* adalah proses yang menghasilkan kata yang tidak terkelompokkan sehingga menyebabkan konsep tunggal dalam suatu kelas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Overstemming* adalah proses yang menghasilkan kata namun beradadalam kelompok atau suatu kelas yang salah.

2.2 Pseudo code

Pseudo code merupakan penulisan algoritma dengan cara yang sama dengan Bahasa pemograman tingkat tinggi. biasanya *pseudo code* menggunakan Bahasa yang lebih ringkas dari pada algoritma. *Pseudo code* memiliki Bahasa pemograman yang ditujukan kepada manusia, Sehingga *pseudocode* tidak dapat dipahami oleh komputer.

Agar *pseudo code* bisa dipahami komputer maka solusi yang harus dilakukan *pseudo code* diterjemahkan menjadi sintaks dari Bahasa pemograman komputer. (barakbah, et al., 2012). Berikut ini contoh gambar *pseudo code*:

```

Algoritma Penjumlahan ← Judul Algoritma
{Menjumlahakan 2 bilangan. Algoritma menerima masukan dua bilangan,
kemudian menjumlahkannya dan mencetak hasilnya} ← Spesifikasi

Deklarasi:
bill1, bill2, hasil = int

Deskripsi:
1. Input bill1, bill2
2. Hitung hasil = bill1 + bill2
3. Tampilkan hasil
selesai
  
```

Gambar 2. 1 Contoh Pseudo Code

Dalam suatu penulisan dari *pseudo code*, mempunyai beberapa bagian, disini ada tiga bagian dari *pseudo code*:

1. Judul Algoritma

Menjelaskan tentang nama algoritma yang akan dibuat, nama sebaiknya singkat dan menggambarkan dengan jelas apa yang sedang dikerjakan oleh algoritma tersebut.

2. Deklarasi

Menjelaskan tentang definisi semua nama yang akan digunakan dalam sebuah program. Nama tersebut dapat berupa variabel, tipe, prosedur, dan fungsi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Deskripsi

Menjelaskan tentang isi dari langkah-langkah untuk penyelesaian masalah yang ditulis dengan menggunakan aturan-aturan.

2.3 Flowchart

Flowchart merupakan penulisan algoritma dengan cara menggunakan notasi grafis. *Flowchart* pada umumnya merupakan gambar dari suatu program yang memiliki urutan atau langkah-langkah yang memiliki hubungan antar proses dan pernyataannya. Gambar tersebut memiliki proses tertentu yang dapat dinyatakan dengan simbol, Dan antar proses digambarkan dengan garis penghubung. proses dinyatakan dengan simbol.

Dalam pembuatan *flowchart* program tidak ada rumus atau patokan yang bersifat tetap. Karena *flowchart* merupakan gambaran hasil pemikiran dalam menganalisis suatu masalah yang nantinya akan diubah menjadi program komputer. Sehingga *flowchart* yang dihasilkan dapat bervariasi antara satu pemrogram dengan yang lainnya.

2.4 Aturan Tata Bahasa (Rule Based)

Rule Based (aturan tata bahasa) merupakan suatu cara untuk menyimpan dan memanipulasi pengetahuan yang bertujuan untuk diwujudkan kedalam suatu informasi yang dapat membantu menyelesaikan berbagai masalah. *Rule based* banyak digunakan dalam struktur morfologi suatu Bahasa karena sifatnya yang fleksibel.

Metode aturan tata bahasa (*rule based*) akan mengecek seluruh imbuhan yang terdeteksi awalan, akhiran, awalan dan akhiran (konfiks), dan infiks kemudian setelah terdeteksi imbuhan langkah selanjutnya adalah dilakukan penghapusan awalan (prefiks), sisipan (infiks), dan akhiran (sufiks) menjadi stem (akar kata). (Amin et al, 2018).

2.5 Pengujian Akurasi

Untuk melakukan pengujian keakuratan algoritma *stemming* yang telah dibuat, maka data uji sebagai sampel kata diambil. Untuk mengetahui jumlah kata yang salah maka seluruh data uji yang telah melalui proses *stemming* akan

diperiksa secara manual. (Marsya dan Abidin, 2011) Tingkat keakuratan algoritma dihitung menggunakan rumus persamaan 2.1 sebagai berikut:

$$\text{Tingkat akurasi} = \frac{RW}{W} \times 100\% \quad (2.1)$$

Keterangan:

RW = jumlah kata uji yang di stemming

W = jumlah seluruh kata uji

% = akurasi dinyatakan bentuk persen

2.6 Morfologi Bahasa Melayu Ambon

Morfologi ialah ilmu yang mempelajari bentuk kata dan pengaruhnya untuk mengetahui fungsi dan artinya, Pembentukan kata ini disebut dengan morfologis. Morfologis ini dibedakan menjadi 3 proses yaitu:

Afikasi (imbuhan), reduplikasi (pengulangan) dan komposisi (pemajemukan) dalam keadaan tertentu proses morfologis dapat menimbulkan gejala perubahan fenom yang disebut proses morfofonemik (morfofonologis) (Tetelepta, Wattimury, Pieter, & Seumahu, 1984). Berikut ini proses dalam pembentukan kata sebagai berikut:

2.6.1 Morfofonemik

Langkah awal dalam proses afiksasi adalah dilihat dari bagaimana terjadinya variasi bunyi (fenom) pada kata dasar yang digabungkan dengan imbuhan dalam memudahkan mengetahui fungsi dan artinya, karena variasi bunyi tersebut dapat dikembalikan ke imbuhan aslinya. Berikut ini fenom atau variasi bunyi dalam Bahasa Melayu Ambon:

1. awalan /pa/ digabungkan dengan fenom awal /b/ maka /pa/ menjadi /pa/. diketahui awalan /pam/ tidak ada, untuk itu dikembalikan keawalan pa berikut ini adalah tabel prefiks gabungan prefiks 'pa' dengan huruf /b/ sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Prefiks Gabungan Pa (b)= 'Pam'

No	Prefiks 'pam'	Kata Dasar	Kata Berimbuhan	Arti
1.	Pam	Basuh	Pambasuh	Pembasuh
2.	Pam	Barsi	Pambarsi	pembersi
3.	Pam	Balia	Pambalia	Menyontek

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Awalan /pa/ digabung fenom awal /s/, /g/, /k/, maka pa menjadi pan. Pada Bahasa Indonesia ada aturan dalam konsonan, sedangkan pada Bahasa melayu ambon tidak ada berikut ini adalah tabel prefiks gabungan prefiks 'pa' dengan huruf /s/, /g/, /k/ sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Prefiks Gabungan Pa (/s/, /g/, /k/) = Pang

No	Prefiks 'pang'	Kata Dasar	Kata Berimbuhan	Arti
1.	Pang	Kikis	Pangkikis	Pengkikis
2.	Pang	Gale	Panggale	Penggali
3.	Pang	Sambung	Pangsambung	Penyambung

3. Awalan /pa/ digabung fenom awal /d/ dan /t/ pa akan menjadi pan, berikut ini adalah tabel prefiks gabungan prefiks 'pa' dengan huruf /d/, /t/ sebagai berikut.

Tabel 2. 3 Prefiks Gabungan Pa (/d/,/t/) = pan

No	Prefiks 'pan'	Kata Dasar	Kata Berimbuhan	Arti
1.	Pan	Tindis	Pantindis	Penindis
2.	Pan	Deso	Pandeso	Pengikat

4. Awalan /ma/ digabung fenom awal /b/ ma akan menjadi mam berikut ini adalah tabel prefiks gabungan prefiks 'ma' dengan huruf /b/ sebagai berikut.

Tabel 2. 4 Prefiks Gabungan Ma (/b/) = Mam

No	Prefiks 'mam'	Kata Dasar	Kata Berimbuhan	Arti
1.	Mam	Buang	Mambuang	Mambuang
2.	Mam	Biar	Mambiar	Membiar

5. Awalan /ma/ digabung fenom awal /k/ dan /a/, ma berubah menjadi /man/, dan /k/ luluh berikut ini adalah tabel prefiks gabungan prefiks 'ma' dengan huruf /k/, /a/ sebagai berikut.

Tabel 2. 5 Prefiks Gabungan Mang (/k/, /a/) = Mang

No	Prefiks 'man'	Kata Dasar	Kata Berimbuhan	Arti
1.	Mang	Kael	Mangael	Mengail
2.	Mang	Aku	Mangaku	Setuju

2.6.2 Afikasi (Pengimbuhan)

Dalam Bahasa melayu ambon ada tiga imbuhan yaitu terdiri dari awalan, akhiran dan sisipan. Pada bahasa melayu ambon terdapat enam buah awalan, yaitu baku *ba*, *ta*, *pa*, *ma*, dan *sa*. Dalam Bahasa melayu ambon terdapat tiga akhiran yaitu *ang*, *i* dan *kang*, akhiran *kang* digunakan untuk memperhalus sebuah ucapan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan sisipan hanya di temukan satu yaitu *la*. Terdapat dua buah kofiks dalam Bahasa melayu, *ba-ang* dan *ka-ang*.

Terdapat tiga buah pertikel dalam Bahasa melayu yang sangat produktif yaitu, *e*, *sa*, *ni* atau *tu*, dan *la*. Pertikel sama dengan sufiks karena imbuhan nya terdapat pada akhir kata, pertikel dalam bahasa melayu ambon sangat produktif, dan pada umumnya pertikel berfungsi untuk menegaskan dan memperhalus ucapan atau sapaan.

Tabel 2.1 adalah afiksasi (pengimbuhan) dalam morfologi Bahasa Melayu Ambon:

Tabel 2. 1 Pengimbuhan (Afiks)

No	Awalan	Sufiks (akhiran)	Infiks (sisipan)	Konfiks	Pertikel
1.	Awalan <i>baku</i>	Akhiran <i>ang</i>	Infiks <i>la</i>	<i>Ba---ang</i>	Pertikel <i>e</i>
2.	Awalan <i>ba</i>	Akhiran <i>i</i>	-	<i>Ka---ang</i>	Pertikel <i>ni/tu</i>
3.	Awalan <i>ta</i>	Akhiran <i>Kang</i>	-	-	Pertikel <i>sa</i>
4.	Awalan <i>pa</i>	-	-	-	-
5.	Awalan <i>ma</i>	-	-	-	-
6.	Awalan <i>sa</i>	-	-	-	-

1. Awalan (prefiks)

Dalam bahasa Melayu Ambon Terdapat 6 awalan yaitu *baku*, *ba*, *ta*, *pa*, *ma*, *sa*. Awalan *baku* sama dengan *ber* dalam Bahasa Indonesia. *Baku* dalam bahasa melayu ambon adalah menyatakan melakukan perbuatan berbalas.

Awalan *ba* sama dengan awalan *ber* dalam Bahasa Indonesia, memiliki fungsi transitif, arti *ba* dalam Bahasa melayu ambon tidak seluas arti *ber* dalam Bahasa Indonesia. Awalan *ta* sama dengan awalan *ter* dalam Bahasa Indonesia, awalan *ta* berfungsi untuk menyatakan aspek.

Awalan *pa* sama dengan dengan *pe* dalam Bahasa Indonesia fungsinya untuk membentuk kata benda. Awalan *ma* sama dengan *me* dalam Bahasa Indonesia awalan *ma* berfungsi untuk membentuk kata kerja transitif dan intransitif. Awalan *sa* sama dengan *se* dalam Bahasa Indonesia, berasal dari *sa* yang berarti satu. Berikut ini tabel 2.6 adalah imbuhan prefiks:

Tabel 2. 6 Tabel Imbuhan Prefiks

No	Awalan	Kata Berimbuhan	Kata Dasar	Arti
1.	Baku	Bakupukul	Pukul	Saling Pukul
2.	Ba	Batado	Tado	Berteduh
3.	Ta	Taikat	Ikat	Terikat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Awalan	Kata Berimbuhan	Kata Dasar	Arti
4.	Pa	Pamalas	Malas	Malas
5.	Ma	Mamasa	Masa	Masak
6.	Sa	Saikat	Ikat	Ikat

2. Akhiran (Sufiks)

Pada afiks akhiran (sufiks) memiliki akhiran ang dan akhiran i berikut ini akan dijelaskan afiks pada akhiran dari bahasa Melayu Ambon, Akhiran *ang* sama dengan akhiran *an* dalam Bahasa Indonesia. Akhiran *ang* berfungsi membentuk kata benda. Akhiran *i* dalam Bahasa melayu ambon tidak sama dengan akhiran *i* dalam Bahasa Indonesia, akhiran *i* dalam Bahasa ambon bisa digabung dengan kata benda, menyatakan hal negative,

Dalam Bahasa melayu ambon pertikel sangat produktif. Umumnya pertikel ini digunakan untuk menegaskan, menghaluskan ucapan dan sapaan. Pertikel ini terletak di akhir kata, peletakan imbuhan nya sangat mirip dengan sufiks.

Tabel 2.7 Tabel Imbuhan Sufiks

No	Akhiran	Kata Berimbuhan	Kata Dasar	Arti
1.	Ang	Makanang	Makan	Makanan
2.	I	Mai	Ma	Ibu
3.	e	Ambone	Ambon	Ambon
4.	Ni	Apani	Apa	Apa
5.	Tu	Apatu	Apa	Apa
6.	Sa	Ambilsa	Ambil	Ambil

3. Sisipan (Infiks)

pada bahasa Melayu Ambon hanya terdapat satu buah sisipan yaitu sisipan la. Infiks *la* berfungsi untuk menyatakan ketegasan. Berikut ini penjelasan tentang infiks:

Tabel 2. 8 Tabel Imbuhan Infiks

No	Sisipan	Kata Berimbuhan	Kata Dasar	Arti
1.	La	Kalabor	Kabor	Mengacaukan
2.	La	Bolangkar	Bongkar	Tidak rapi

4. Awalan dan Akhiran (Konfiks)

Pada afiks konfiks terdapat dua buah konfiks yaitu ba-ang dan ka-ang, *Ba---ang* dalam Bahasa melayu ambon sama dengan ber—an dalam Bahasa Indonesia. Ini berfungsi membentuk kata kerja yang mengandung arti. *Ka—*

ang dalam Bahasa melayu ambon sama dengan ke—an dalam Bahasa Indonesia. Fungsinya membentuk kata benda yang mengandung arti.

Tabel 2. 9 Tabel Imbuhan Konfiks

No	Konfiks	Kata Berimbuhan	Kata Dasar	Arti
1.	Ba-ang	Babaliang	Bali	Beli
2.	Ka-ang	Kasusahang	Susah	Kesusahan

2.7 Penelitian Terkait

Beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan tentang stemming adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 10 Penelitian Terkait

No.	Peneliti	Judul	Hasil
1.	(Rakhmad Maulidi, 2016)	<i>Stemmer</i> Untuk Bahasa Madura Dengan Modifikasi Metode <i>Enhanced Confix Stripping Stemmer</i>	Hasil akurasi dalam 90%
2.	(Ma'ratus Madia, 2016)	<i>Stemming</i> Bahasa Jawa Untuk Mencari Akar Kata Dalam Bahasa Jawa Dengan Aturan Analisis Kontrasif Afiksasi Verba	Akurasi 92,88% dari 16,745 kata dalam Bahasa jawa
3.	(Justina, Verdaningroem1, & Saifudin, 2018)	penerapan kamus dasar pada algoritma porter untuk mengurangi kesalahan stemming bahasa Indonesia	83,333% hasil persentase kata dasar yang diproses
4.	(Purwoko, 2011)	Model <i>Stemming</i> Berbasis Kamus Untuk Dokumen Berbahasa Sunda	Hasil akurasi sebesar 91.38%
5.	(Asmara, Khairani, dan Masruroh, 2015)	Algoritma Paice atau Husk untuk <i>Stemming</i> pada Kamus Bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia	Paice/Husk akurasi 98.3% sedangkan algoritma Porter hanya sebesar 55.6%.
6.	(Wahyu Hidayat, 2017)	Ekstraksi Kata Dasar Secara Berjenjang (<i>Incremental Stemming</i>) Berbasis Aturan Morfologi Untuk Teks Berbahasa Indonesia	94,7% kata dasar yang diekstrak secara langsung. diperoleh hasilnya hingga 79,12%.
7.	(Hargyo Tri Nugroho I, 2017)	Pengaruh Algoritma <i>Stemming</i> Nazief-Adriani Terhadap Kinerja Algoritma Winnowing Untuk Mendeteksi Plagiarisme Bahasa Indonesia	Hasil akurasi sebesar 30%.
8.	(Adhi Presidhattama, Kristien Margi Suryanigrum, 2018)	Perbandingan Algoritma Nazief & Adriani dengan Algoritma Idris Untuk pencarian Kata Dasar	Akurasi dari algoritma Nazief & Adriani akurasi sebesar 97,50% dan kecepatan 0.03506 sedangkan algoritma idris didapatkan 91,36% dengan kecepatan 0.0270

No.	Peneliti	Judul	Hasil
9.	(Dian Novitasari, 2016)	Perbandingan Algoritma <i>Stemming</i> Porter dengan Ariffin Setiono Untuk Menentukan Tingkat Ketepatan Kata Dasar	Dari hasil uji coba hasil <i>stemmer exact match</i> sebesar 90%
10.	(Rinci Kembang Hapsari, Yunus Juli Santoso, 2015)	<i>Stemming</i> Artikel Berbahasa Indonesia Dengan Pendekatan <i>Confix-Stripping</i>	nilai akurasi yang diperoleh sebesar 94, 85%
11.	(Manase Sahat H Simarangkir, 2017)	Studi Perbandingan Algoritma - Algoritma <i>Stemming</i> untuk Dokumen Teks Bahasa Indonesia	nilai akurasi yang diperoleh dari masing masing algoritma nazief dan adriani adalah 82,84% sedangkan nilai akurasi dari algoritma vega sebesar 60,37%.
12	(Hapsari dan santoso, 2015)	Stemming artikel berbahasa Indonesia dengan pendekatan Confix-Stripping	Akurasi 94,85 % dengan pengujian 20 teks Bahasa Indonesia
13	(Agusta, 2009)	perbandingan algoritma stemming porter dengan algoritma Nazief dan ardiani untuk stemming dokumen teks Bahasa Indonesia	Hasil akurasi dri dokumen Bahasa Indonesia sebesar 98,3%
14	(Nugroho I, 2017)	Pengaruh algoritma stemming Nazief Adriani terhadap kinerja algoritma winnowing untuk mendeteksi plagiarisme Bahasa indonesia	Dari hasil pengujian dokumen dapat akurasi sebesar 63,37 %

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

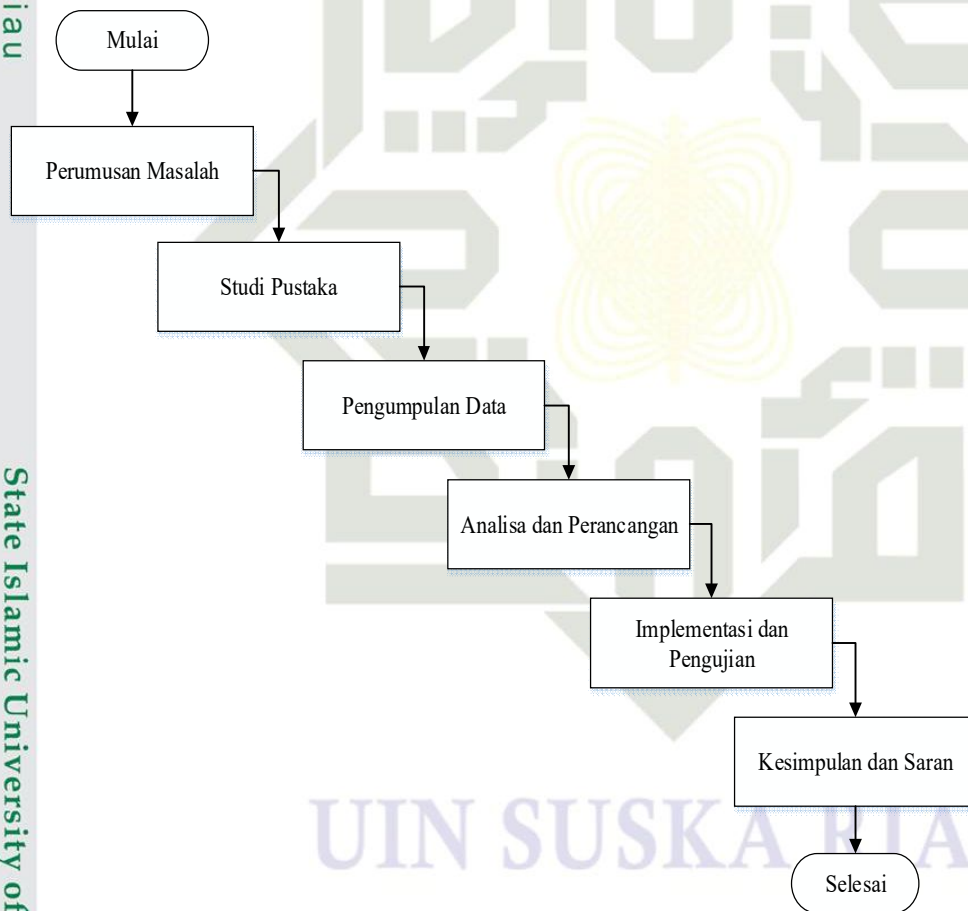
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Untuk mencapai keberhasilan dalam suatu penelitian diperlukan perencanaan yang baik. Segala hal yang akan dilakukan harus dijelaskan secara rinci dan teratur sehingga proses penelitian dapat berjalan dengan lancar. Tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.2 Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukan pemahaman mengenai permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Jenis data dan ruang lingkup penelitian juga ditentukan pada tahap ini. Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan sebelumnya serta pemahaman penulis mengenai permasalahan yang ada, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah *Stemming* kata bahasa Ambon dengan menggunakan aturan pembentukan bahasa Melayu Ambon.

3.3 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan suatu langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan referensi mengenai topik utama penelitian, dan referensi didapatkan dari buku, jurnal, ebook dan artikel. Hal ini dilakukan sebagai upaya pencarian teori-teori pendukung dalam penelitian. Beberapa teori yang dibutuhkan diantaranya yaitu algoritma, *stemming*, dan morfologi.

3.4 Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian. Data-data yang dikumpulkan dalam tahapan ini adalah sebagai berikut:

1. Buku Struktur Bahasa Melayu Ambon oleh J. Tetelepta, E. Wattimury, C. Pieter, dan C.C. Seumahu.

Struktur Tata Bahasa digunakan untuk mempelajari bagaimana aturan pembentukan kata dalam bahasa Melayu Ambon untuk perancangan algoritma *stemming* bahasa Melayu Ambon. Struktur tata bahasa ini nantinya dimasukkan kedalam suatu algoritma sehingga proses dari *stemming* itu bisa berjalan dengan baik dan nantinya di dapatkanlah nilai akurasi.

2. Kamus Melayu Ambon-Indonesia oleh D. Takaria dan C. Pieter

Kamus Bahasa Melayu-Ambon diperlukan sebagai sumber data yang akan dimasukkan kedalam database yang nantinya dapat digunakan dalam pencarian kata dasar dari suatu kata pada proses *stemming*. Dari semua jumlah kata yang ada dikamus bahasa Melayu Ambon- Indonesia diketik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan text document atau Microsoft excel kemudian setelah selesai diketik maka langkah selanjutnya dimasukkan kedalam database.

3. Buku Cerita Rakyat dari Ambon oleh Drs D. Takaria, Drs. P.J. Pattiasina, M. Pd., dan Dra. L. Souisa

Dokumen teks bahasa daerah digunakan sebagai inputan yang akan dimasukkan kedalam sistem untuk melakukan proses *stemming* dari algoritma yang sudah dibentuk sebelumnya. Sumber data teks bahasa daerah yang digunakan adalah buku cerita rakyat dari Ambon.

3.5 Analisa Dan Perancangan

Pada tahap ini dilakukan analisa mengenai kebutuhan dan perancangan algoritma. Proses yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Analisa Kebutuhan Algoritma

Pada tahap ini dilakukan analisa mengenai kebutuhan algoritma yang akan digunakan. Pada dasarnya, inputan dari algoritma ini adalah kata (bahasa Melayu Ambon). Kemudian kata tersebut akan dilakukan pembuangan imbuhan berdasarkan morfologi bahasa Ambon sehingga didapatkan kata dasar dari masing-masing kata dari teks tersebut.

3.5.2 Perancangan Algoritma

Tahap perancangan algoritma dilakukan berdasarkan hasil dari analisa algoritma. Pada tahap ini dilakukan penerapan berdasarkan hasil pengumpulan data dan analisa algoritma yang telah dilakukan sebelumnya. Perancangan algoritma *stemming* ini menggunakan *flowchart* dan *pseudo code*.

3.6 Implementasi dan pengujian

Implementasi adalah penerapan yang dilakukan berdasarkan hasil perancangan yang telah dilakukan sebelumnya, sedangkan pengujian merupakan hal yang dilakukan untuk mengukur akurasi dari algoritma yang telah dirancang sebelumnya.

3.6.1 Implementasi

Dalam penerapan algoritma menggunakan bahasa pemrograman, perangkat yang digunakan adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Perangkat Keras

Processor	: Intel® Core™ i7-6700HQ
RAM	: 12,0 GB
HDD	: 1 TB

2. Perangkat Lunak

Sistem Operasi	: Windows 10 Pro 64-bit
Aplikasi Editor	: Sublime Text
Bahasa Pemrograman	: PHP

3.6.2 Pengujian

Pengujian dilakukan dengan divalidasikan oleh salah satu validator dari lembaga Bahasa Melayu Ambon, kemudian pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk memeriksa apakah algoritma yang dirancang telah sesuai dan memberikan hasil yang terbaik. Tahapan ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil *stemming* bahasa Melayu Ambon dengan menggunakan algoritma yang telah dirancang sebelumnya dan menggunakan proses manual, pengujian akurasi dapat dilihat pada Bab 2 di bagian 2.5.

3.7 Kesimpulan dan saran

Pada tahap ini diberikan penjelasan mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan seperti tingkat akurasi yang didapatkan dari proses pengujian kemudian peneliti memberikan saran mengenai pengembangan selanjutnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa

Pada penelitian tahap analisa ini akan dibahas hasil dari analisa terhadap algoritma stemming bahasa Melayu Ambon. Tahapan ini merupakan langkah yang paling penting dalam penelitian yang akan dibuat. Fokus dari penelitian ini adalah menemukan kata dasar dari kata yang berimbuhan dalam bahasa melayu Ambon.

4.2 Analisa Pengumpulan Data

Pada tahap analisa pengumpulan data, data yang digunakan adalah teks dalam bahasa Melayu Ambon. Teks tersebut berupa kamus bahasa Melayu Ambon, morfologi bahasa Melayu Ambon dan buku cerita rakyat Melayu Ambon kemudian ditambah dengan lagu berbahasa Melayu Ambon dan Puisi-puisi dari bahasa Melayu Ambon. Tahap pertama Pengumpulan data adalah diperoleh dari kamus Bahasa Melayu Ambon-Indonesia yang diterbitkan oleh departemen pendidikan dan kebudayaan pada tahun 1998.

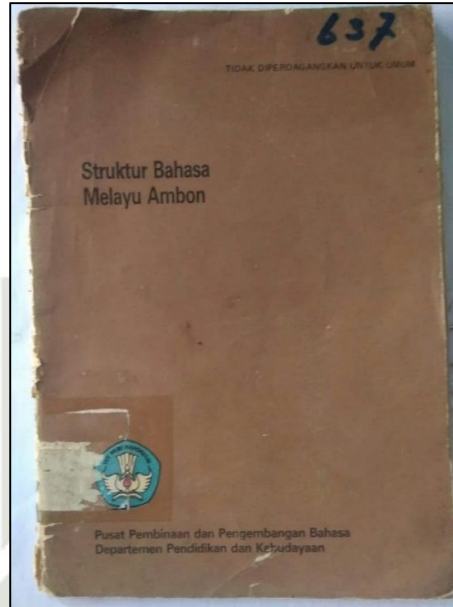


Gambar 4. 1 Kamus Bahasa Melayu Ambon-Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

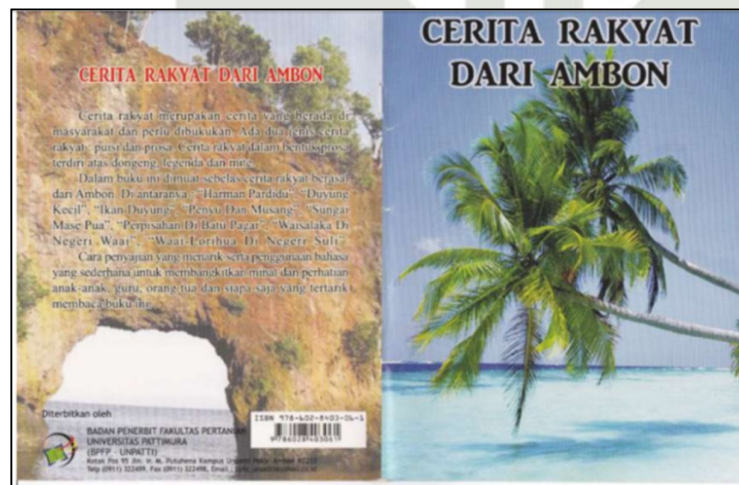
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap pengumpulan morfologi Bahasa Melayu Ambon didapatkan dari buku yang berjudul struktur Bahasa Melayu Ambon yang diterbitkan departemen pendidikan dan kebudayaan tahun 1984.



Gambar 4. 2 Morfologi Bahasa Melayu Ambon

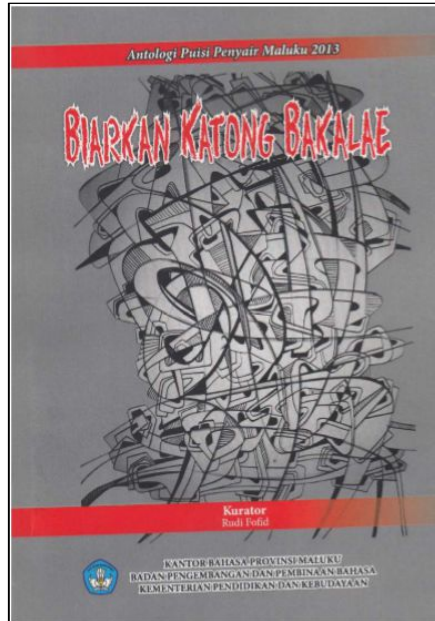
Kata dasar dan morfologi Bahasa Melayu Ambon adalah sebagai pedoman dalam membuat algoritma *stemming*, selain itu juga digunakan cerita rakyat dari Bahasa melayu Ambon, antologi puisi dan lagu daerah, cerita rakyat, puisi, dan beberapa lagu daerah, digunakan sebagai data uji untuk diinputkan.



Gambar 4. 3 Cerita Rakyat Melayu Ambon

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4. 4 Antologi Puisi

Pada penelitian ini data uji diperoleh dari cerita rakyat, puisi dan lagu daerah dalam bahasa Melayu Ambon. Terdapat lebih kurang 1000 kata yang ada pada buku-buku tersebut, setelah di *filter* antara kata terdapat beberapa bahasa Indonesia didalamnya dan bahasa lain yang tidak terdapat didalam kamus.

4.3 Analisa Aturan Pemenggalan Imbuhan Bahasa Melayu Ambon

Pada analisa aturan pemenggalan imbuhan pada Bahasa Melayu Ambon, dapat dilakukan dengan melihat aturan pembentukan kata berimbuhan mengikuti morfologi Bahasa Melayu Ambon. Pada Bahasa Melayu Ambon terdapat enam buah awalan, yaitu *baku-*, *ba-*, *ta-*, *pa-*, *ma-*, dan *sa-*. Dalam aturan Bahasa Melayu Ambon terdapat proses penambahan imbuhan yang membuat huruf awal pada kata dasar Melayu Ambon menghilang, menyatu, dan melebur. Prefiks tersebut merupakan bagian dari prefiks *ma* dan *pa*. berikut ini penjelasan proses pembentukan prefiks *pa* dan *ma* yaitu sebagai berikut:

- 1) *Pa*: apabila imbuhan *Pa* digabungkan dengan huruf /b/ maka *pa* berubah menjadi *paM*
 imbuhan digabung dengan huruf /d/ /t/ maka *Pa* menjadi *paN*
 imbuhan *Pa* digabung dengan huruf /s/ /g/ /k/ maka *Pa* menjadi *paNG*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Ma: apabila imbuhan Ma digabung dengan kata dasar huruf /b/ maka Ma menjadi maM
 Imbuhan Ma digabung dengan kata huruf awal /k/ dan /a/ menjadi maNG, kecuali huruf /k/ luluh.
 Imbuhan Man bertemu huruf a, sebelum huruf a ditambah t
 Imbuhan Man bertemu huruf i, sebelum huruf i ditambah s
 Imbuhan Man bertemu huruf u, sebelum huruf u ditambah c
 Imbuhan Mang bertemu huruf a menjadi k
 Imbuhan Many bertemu huruf a, maka a di ganti menjadi s

Tabel 4. 1 Penimbuhan (Afiks)

No	Prefiks	Infiks	Sufiks	Konfiks	Kata Berimbuhan	Kata Dasar
1	Pa	-	-	-	Pamalas	Malas
2	Pa+m	-	-	-	Pambasuh	Basuh
3	Pa+ng	-	-	-	Pangkikis	Kikis
4	Pa+n	-	-	-	Pantindis	Tindis
5	Ma	-	-	-	Marau	Rau
6	Ma+m	-	-	-	Mambarontak	Barontak
7	Ma+ng	-	-	-	Mangael	Kael
8	Ma+ng	-	-	-	Mangarti	Arti
9	Ma+n	-	-	-	Manangis	Tangis
10	Ma+n	-	-	-	Maniso	Siso
11	Ma+n	-	-	-	Manucu	Cucu
12	Ma+ny	-	-	-	Manyapu	Sapu
13	-	La	-	-	Kalabor	Kabor
14	-	-	Ang	-	Simpangang	Simpang
15	-	-	I	-	Mai	Ma
16	-	-	E	-	Ambone	Ambon
17	-	-	Sa	-	Ambilsa	Ambil
18	-	-	Ni	-	Apani	Apa
19	-	-	Tu	-	Apatu	Apa
20	Ba	-	-	Ang	Babaliang	Bali
21	Ka	-	-	Ang	Kasombongang	Sombong

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.4 Analisa Algoritma Stemming Bahasa Melayu Ambon

Perancangan algoritma stemming berdasarkan aturan-aturan dari pemenggalan imbuhan. Analisa morfologi bahasa Melayu ambon dilakukan untuk mengetahui proses pemenggalan kata berimbuhan dan pemenggalan kata didapat dari analisa aturan bahasa Melayu Ambon yang telah dilakukan sebelumnya.

Pada analisa algoritma stemming Bahasa Melayu Ambon terdapat beberapa proses pemenggalan kata berimbuhan, yaitu pada proses pertama menghilangkan imbuhan prefiks, selanjutnya menghilangkan imbuhan infiks, kemudian menghilangkan imbuhan sufiks, dan yang terakhir menghilangkan imbuhan konfiks.

Proses yang pertama dilakukan dalam pemenggalan kata yang berimbuhan adalah pengembalian kata berimbuhan bahasa Melayu Ambon menjadi kata asal atau kata dasar bahasa Melayu Ambon, dengan cara dilakukan pengecekan kamus, apabila kata terdapat pada kamus maka pengecekan selesai dan ditemukan kata dasar.

Apabila tidak terdapat pada kamus maka proses akan berlanjut pada penghapusan imbuhan. Untuk mengetahui tahapan penghapusan imbuhan berikut ini akan di urutkan tahap-tahap penghapusan imbuhan dengan lebih jelas.

1. Menghilangkan imbuhan awalan (prefiks)

Imbuhan awalan pada bahasa melayu ambon adalah pa-, pam, pang-, pan-, ma-, mang-, man-, many-. Proses penghapusan imbuhan adalah sebagai berikut:

Kata Berimbuhan	(Afiks) – Kata Dasar	Kata Dasar
Pamalas	(Pa) – malas	Malas
Pambasuh	(Pam) - basuh	Basuh
Pantindis	(Pan) - tindis	Tindis
Pangkikis	(Pang) - kikis	Kikis
Bakupawela	(Baku) - pawela	Pawela
Balayar	(Ba) - layar	Layar

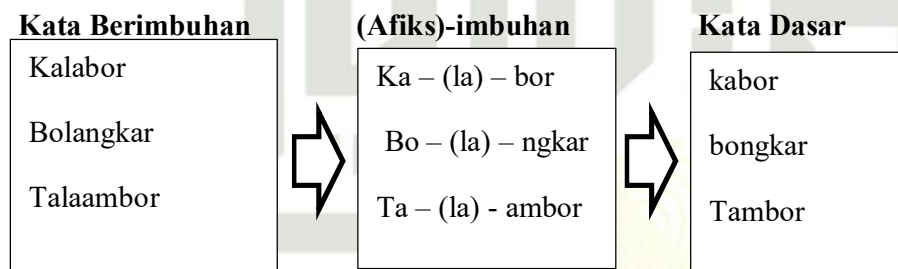
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penghapusan imbuhan awalan maka langkah selanjutnya adalah dilakukan pengecekan kata hasil stem kedalam kamus. Jika kata tersebut ditemukan didalam kamus maka proses pengecekan berakhir dan kata dasar telah ditemukan. Apabila kata tersebut tidak terdapat imbuhan prefiks maka akan dilakukan pengembalian kata asal, proses selanjutnya melakukan pengecekan infiks.

2. Menghilangkan imbuhan sisipan (infiks)

Imbuhan sisipan (infiks) pada bahasa melayu ambon terdapat hanya satu sisipan yaitu la-. Berikut ini adalah proses penghapusan imbuhan sisipan (infiks) adalah sebagai berikut:



Setelah dilakukan proses penghapusan imbuhan infiks la-. Kemudian akan menghasilkan kata baru, langka selanjutnya pengecekan kata baru tersebut dalam kamus. Jika kata tersebut ada didalam kamus, maka pengecekan berakhir dan kata tersebut dianggap kata dasar dan proses *stemming* selesai. Apabila kata tersebut tidak mengandung imbuhan infiks, maka akan dilakukan proses pengembalian kata dan dilakukan proses menghilangkan imbuhan akhiran (sufiks).

3. Menghilangkan imbuhan akhiran (sufiks)

Imbuhan akhiran terdapat tiga buah akhiran yaitu akhiran *ang-*, *i-*, dan akhiran *kang*. Akhiran *ang* berfungsi membentuk kata benda, akhiran *i-*, berfungsi menyatakan sifat yang negatif, akhiran *i-*, boleh digabung dengan kata benda menyatakan sesuatu yang negative.

Sedangkan akhiran *kang* menyatakan kah atau juga, akhiran *kang-*, berfungsi untuk menghaluskan ucapan. Imbuhan *kang-* untuk itu imbuhan *kang* tidak dimasukan dalam proses penghapusan kata berimbuhan, imbuhan *kang* berfungsi sama dengan pretikel perbedaannya pretikel lebih banyak di pakai dalam pengucapan dibandingkan *kang*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertikel pada bahasa melayu ambon sangat produktif, pertikel sama dengan akhiran karna letak imbuhan nya berada diakhir. Pada Bahasa melayu ambon terdapat tiga buah pertikel yaitu pertikel *e-*, *ni/tu-* dan *sa-*. Pada umumnya pertikel berfungsi untuk menegaskan dan memperhalus ucapan/sapaan. Berikut ini proses penghapusan imbuhan akhiran (sufiks):

Kata Berimbuhan	(Afiks)-Imbuhan	Kata Dasar
Simpangang	Simpang – (ang)	simpang
Mai	Ma – (i)	ma
Ambone	Ambon – (e)	Ambon
Ambilsa	Ambil – (sa)	Ambil
Apani	Apa – (ni)	Apa
Apatu	Apa – (tu)	Apa

Setelah dilakukan proses penghapusan imbuhan sufiks ang-, dan i-, maka akan menghasilkan kata baru, langkah selanjutnya adalah pengecekan kata baru tersebut didalam kamus.

Jika terdapat kata didalam kamus maka kata tersebut dianggap kata dasar dan proses *stemming* berakhir. Jika kata tersebut tidak memiliki imbuhan sufiks maka akan dilakukan proses pengembalian kata. Setelah itu dilakukan proses penghapusan imbuhan konfiks.

4. Menghilangkan imbuhan awalan-akhiran (konfiks)

Pada bahasa melayu ambon terdapat dua buah konfiks yaitu konfiks *ba-ang* dan *ka-ang*. *ba-ang* dalam Bahasa Melayu Ambon sejajar dengan ber—an dalam Bahasa Indonesia sedangkan konfiks *ka-ang* dalam Bahasa melayu ambon berfungsi membentuk kata kerja dan mengandung arti saling. Proses penghapusan imbuhan konfiks adalah sebagai berikut:

Kata Berimbuhan	(Afiks) – Imbuhan	Kata Dasar
Kasombongang	Ka – sombong – ang	sombong
Babaliang	Ba – bali - ang	bali

Setelah dilakukan proses penghapusan imbuhan konfiks maka akan menghasilkan kata baru, kemudian langkah selanjutnya adalah pengecekan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kata baru tersebut kedalam *database*. Apabila kata tersebut ada didalam kamus maka pengecekan berakhir dan proses *stemming* selesai. Jika kata tersebut tidak ada didalam kamus. Maka akan dilakukan proses pengembalian kata.

4.5 Perancangan Algoritma

Pada tahapan perancangan algoritma dilakukan proses algoritma stemming Bahasa Melayu Ambon, tahap perancangan ini menggunakan *Flowchart* dan *Pseudo Code*.

4.5.1 Perancangan *Flowchart* Algoritma *Stemming*

Tahapan perancangan menggunakan *Flowchart* bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam memahami alur dari algoritma yang dibuat, karena tahapan *flowchart* dan prosesnya berurutan sehingga dapat membantu dalam memahami sistem secara logika.

Proses algoritma *stemming* dalam perancangan *flowchart* yang pertama adalah mulai penginputan kata, selanjutnya akan dilakukan pengecekan kata didalam kamus, jika ditemukan kata didalam kamus maka pengecekan berakhir dan selesai karena kata dasar langsung ditemukan.

Apabila belum ditemukan kata dasar didalam kamus, maka akan dilakukan pengecekan imbuhan. Pertama dilakukan pengecekan sufiks, apabila ditemukan sufiks maka imbuhan sufiks tersebut dihapus.

Kemudian dilakukan pengecekan kata kedalam kamus, apabila kata dasar ada didalam kamus maka kata setelah penghapusan sufiks akan diproses menjadi kata baru dan dilakukan pengecekan prefiks untuk penghapusan imbuhan konfiks.

Pengecekan prefiks, kata baru setelah penghapusan sufiks, jika ada imbuhan prefiks maka lakukan penghapusan imbuhan prefiks, kemudian lakukan pengecekan kata dalam kamus, jika ditemukan kata dasar didalam kamus maka proses penghapusan selesai dan kata dasar ditemukan. Jika tidak ditemukan maka kata asal sebelum penghapusan sufiks dikembalikan. Dan lakukan penghapusan prefiks.

Jika ada imbuhan prefiks maka dilakukan penghapusan imbuhan, kemudian dilakukan pengecekan kata dasar didalam kamus, jika terdapat kata dasar maka proses selesai. Jika tidak ditemukan kata dasar maka lakukan pengecekan imbuhan infiks.

Jika terdapat imbuhan infiks maka lakukan penghapusan imbuhan infiks, kemudian dilakukan pengecekan kata didalam kamus, apabila terdapat kata dasar maka proses penghapusan imbuhan infiks selesai dan kata dasar ditemukan. Apabila tidak terdapat imbuhan infiks maka kata sebelum penghapusan infiks dikembalikan dan proses selesai.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk analisa urutan *flowchart* diatas didapatkan dari proses perbandingan antara afiks, dengan melakukan perurutan yang berbeda dan mencoba semua kombinasi. Hasil yang didapatkan jika penghapusan prefiks dilakukan terlebih dahulu terjadi kesalahan dalam proses penghapusan sufiks kata ditemukan tetapi penghapusan imbuhan tidak sesuai.

Untuk urutan yang di tampilkan pada laporan ini dimulai dari akhiran (sufiks), kemudian dilakukan proses awalan dan akhiran (konfiks), dan prefiks (awalan), selanjutnya infiks (sisipan). Ini bertujuan untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pengapusan imbuha, untuk proses *flowchart* percobaan antar kombinasi dapat dilihat pada lampiran C .

4.5.2 Perancangan *Pseudo Code* Algoritma *Stemming*

Perancangan *pseudo code* algoritma *stemming* dilihat berdasarkan pada tahapan pemenggalan imbuhan dalam bahasa melayu ambon. Berikut proses perancangan *pseudocode* algoritma *stemming* bahasa melayu ambon.

```
function cek_kamus (input, kata_dasar)
  if (input ada kata_dasar)then
    return kata_dasar
  else
    return false
  end if
end funtion
```

Gambar 4. 6 *Pseudo Code* Cek Kamus

Gambar 4.6 adalah *Pseudo code* untuk melakukan pengecekan kata dasar dalam kamus yang telah diinputkan kedalam kamus. Langkah pertama yang dilakukan untuk pengecekan kata dasar adalah dengan diinputkan kata, kemudian dilakukan pengecekan kamus. Jika ada maka kata dasar langsung ditemukan, jika tidak ada maka kata yang diinputkan dikembalikan ke kata awal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```
Function Algoritma_Stemming (input)
  if (cek_kamus (input))then
    return input
  else
    akhiran = 'ang/i/sa/ni/tu/e'
    if (cek_sufiks (input, akhiran))then
      kata_baru = hapus_sufiks (input, akhiran)
      if (cek_kamus(kata_baru))then
        return kata_baru
      else
        awalan = 'baku/ba/ta/pa/sa/ma/ka'
        if cek_prefiks (input, awalan))then
          kata_baru = hapus_prefiks (input, awalan)
          if (cek_kamus(kata_baru))then
            return kata_baru
          else
            sisipan = 'la'
            if (cek_infiks (input, sisipan))then
              kata_baru = hapus_infiks (input, sisipan)
              if (cek_kamus(kata_baru))then
                return kata_baru
              else
                end if
            end if
          end function
```

Gambar 4.7 Pseudo Code Algoritma_ Stemming Kata

Gambar 4.7 adalah *pseudo code* algoritma *stemming* kata, langkah pertama yang dilakukan dalam tahapan algoritma *stemming* kata adalah inputkan kata kemudian akan dilakukan pengecekan kata dalam kamus. Jika kata dasar ada maka ditemukan kata dasar. Jika tidak ada maka kata awal dikembalikan dan akan dilakukan penghapusan sufiks, langkah penghapusan sufiks yaitu kata diinputkan kemudian cek sufiks, jika ada sufiks dilakukan penghapusan imbuhan sufiks.

Kemudian cek kamus, jika terdapat kata dasar, maka kata dasar ditemukan setelah penghapusan sufiks, jika tidak ditemukan kata dasar, kata awal sebelum penghapusan sufiks di kembalikan kemudian dilakukan pengecekan prefiks. Langkah penghapusan prefiks, kata diinput kemudian cek prefiks, jika ada prefiks dilakukan penghapusan imbuhan prefiks, kemudian cek kamus, jika terdapat kata dasar, maka kata dasar ditemukan setelah penghapusan prefiks.

Jika tidak ditemukan kata dasar, kata awal sebelum penghapusan prefiks di kembalikan Kemudian dilakukan pengecekan infiks. Langkah penghapusan infiks kata input kemudian cek infiks, jika ada infiks dilakukan penghapusan imbuhan infiks, kemudian cek kamus, jika terdapat kata dasar, maka kata dasar ditemukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

setelah penghapusan infiks, jika tidak ditemukan kata dasar, kata awal sebelum penghapusan infiks di kembalikan dan peroses selesai.

```
function hapus_sufiks (input,akhiran)
  if (cek_sufiks(input,akhiran))then
    kata_baru = akhiran pada input dihapus
    return kata_baru
  else
    return input
  end if
end function

function cek_prefiks (input, awalan)
  if (input memiliki awalan)then
    return true
  else
    return false
  end if
end function
```

Gambar 4. 8 Pseudo Code Sufiks

Gambar 4.8 Merupakan *pseudo code* sufiks tahapan pertama yang dilakukan adalah pengecekan Sufiks 'ang-, i-, e-, tu-, sa,ni'. Proses pengecekan sufiks yaitu Kata diinputkan, jika kata yang diinputkan terdapat sufiks ang-, i-, e-, tu-, sa-, ni.

Maka dilakukan penghapusan kemudian cek kamus, jika terdapat kata dasar setelah pengecekan kamus maka kata dasar ditemukan, dan proses penghapusan selesai. Jika kata dasar tidak ditemukan setelah penghapusan sufiks ang-,i-, e-, tu-, sa-, ni maka kata awal sebelum penghapusan sufiks ang-,i-, e-, tu-, sa-, ni, dikembalikan. Proses selanjutnya dilakukan pengecekan imbuhan prefiks.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```
function cek_prefiks (input, awalan)
  if (input memiliki awalan)then
    return true
  else
    return false
  end if
end function

function hapus_prefiks (input, awalan)
  if (cek_sufiks(input, awalan))then
    kata_baru = awalan pada input dihapus
    return kata_baru
  else
    return input
  end if
end function
```

Gambar 4.9 Pseudo Code Prefiks

Gambar 4.9 Merupakan *pseudo code* prefiks, tahapan pertama yang dilakukan dalam proses penghapusan prefiks adalah pengecekan imbuhan prefiks, jika kata yang diinputkan terdapat prefiks ba/ta/pa/ma/sa/baku. Maka dilakukan penghapusan kemudian cek kamus, jika terdapat kata dasar setelah pengecekan kamus maka kata dasar ditemukan, dan proses penghapusan selesai. Jika kata dasar tidak ditemukan setelah penghapusan prefiks ba/ta/pa/ma/sa/baku, maka kata awal sebelum penghapusan prefiks ba/ta/pa/ma/baku dikembalikan dan lakukan penghapusan prefiks lanjutan. yaitu prefiks pam/pan.

Kata awal diinputkan jika kata terdapat imbuhan pam/pan, prefiks 'pam' merupakan bagian dari prefiks pa yang mendapatkan penambahan huruf 'm' jika bertemu dengan awalan kata yang mengandung huruf 'b' sehingga menjadi 'pam'. Prefiks 'pan' merupakan bagian dari prefiks pa yang mendapatkan penambahan huruf 'n' jika bertemu dengan awalan kata yang mengandung huruf 'd'/'t' sehingga menjadi 'pan'.

Maka dilakukan penghapusan kemudian cek kamus, jika kata setelah penghapusan awalan pam/pan ada dalam kamus maka proses penghapusan selesai dan kata dasar ditemukan. Jika tidak terdapat kata dasar maka kata awal sebelum penghapusan imbuhan pam/pan dikembalikan dan proses selanjutnya akan dilakukan penghapusan awalan 'pang'.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kata awal diinputkan jika kata terdapat imbuhan 'pang', prefiks 'pang' merupakan bagian dari prefiks pa yang mendapatkan penambahan huruf 'ng' jika bertemu dengan awalan kata yang mengandung huruf 's'/'g'/'k' sehingga menjadi 'pang'.

Maka dilakukan penghapusan kemudian cek kamus, jika kata setelah penghapusan awalan 'pang' ada dalam kamus maka proses penghapusan selesai dan kata dasar ditemukan. Jika tidak terdapat kata dasar maka kata awal sebelum penghapusan imbuhan 'pang' dikembalikan dan proses selanjutnya akan dilakukan penghapusan awalan mam/man.

Kata awal diinputkan jika kata terdapat imbuhan mam/man, maka dilakukan penghapusan kemudian cek kamus, jika kata setelah penghapusan awalan mam/man ada dalam kamus maka proses penghapusan selesai dan kata dasar ditemukan. Jika terdapat kata dasar yang awalnya huruf 't'/'s'/'c' maka kata setelah penghapusan imbuhan mam/man ditambah huruf 't'/'s'/'c' diawal kata kemudian cek kamus, jika terdapat kata dasar maka proses penghapusan imbuhan selesai dan kata dasar ditemukan, jika kata dasar tidak ditemukan maka kata awal sebelum penghapusan imbuhan mam/man dikembalikan dan proses selanjutnya penghapusan awalan 'mang'.

Kata awal diinputkan jika kata terdapat imbuhan 'mang', maka dilakukan penghapusan kemudian cek kamus, jika kata setelah penghapusan awalan 'mang' ada dalam kamus maka proses penghapusan selesai dan kata dasar ditemukan. Jika terdapat kata dasar yang awalnya terdapat huruf 'k' maka kata setelah penghapusan imbuhan 'mang' ditambah huruf 'k' diawal kata kemudian cek kamus, jika terdapat kata dasar maka proses penghapusan imbuhan selesai dan kata dasar ditemukan, jika kata dasar tidak ditemukan maka kata awal sebelum penghapusan imbuhan 'mang' dikembalikan dan proses selanjutnya penghapusan awalan 'many'.

Kata awal diinputkan jika kata setelah penghapusan awalan 'many' ada dalam kamus maka kata setelah penghapusan ditambah huruf 's' diawal kata kemudian cek kamus jika terdapat kata dasar maka proses penghapusan selesai dan kata dasar ditemukan. Jika tidak terdapat kata dasar maka kata awal sebelum

penghapusan imbuhan prefik dikembalikan kata asal. Proses selanjutnya penghapusan imbuhan infiks.

```
function cek_infiks (input, sisipan)
  if (input memiliki sisipan)then
    return true
  else
    return false
  end if
end function

function hapus_infiks (input, sisipan)
  if (cek_sufiks(input, sisipan))then
    kata_baru = sisipan pada input dihapus
    return kata_baru
  else
    return input
  end if
end function
```

Gambar 4. 10 Pseudo Code Infiks

Gambar 4.10 Merupakan *pseudo code* infiks, langka pertama dalam proses penghapusan infiks yaitu Kata diinputkan, kemudian lakukan pengecekan imbuhan infiks jika kata yang diinputkan terdapat infiks 'la', maka dilakukan penghapusan kemudian cek kamus.

Jika terdapat kata dasar setelah pengecekan kamus maka kata dasar ditemukan, dan proses penghapusan selesai. Jika kata dasar tidak ditemukan setelah penghapusan infiks 'la', maka kata awal sebelum penghapusan infiks 'la' dikembalikan dan proses selesai.

4.5.3 Perancangan Database

Perancangan *database* algoritma *stemming* bahasa melayu Ambon meliputi perancangan struktur tabel *database*, relasi antara tabel dan nilai kardinalitasnya. Perancangan algoritma ini terdapat 2 tabel yaitu tabel kata dasar dan tabel dokumen. Berikut ini rancangan *database* yang akan digunakan untuk implementasi algoritma *stemming* bahasa melayu Ambon:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4. 2 Perancangan Tabel kata_dasar

Table Name	kata_dasar			
Description	Digunakan untuk menyimpan data kata dasar			
Primary Key	Id_katadasar			
Field Name	Type and Length	Description	Null	Default
id_katadasar	Int (11)	Id kata dasar	No	<i>Primary_key</i>
kata_dasar	Varchar(30)	Kata dasar	No	
Arti_kata	Varchar(50)	Arti kata	No	

Pada tabel kata_dasar digunakan untuk menyimpan data kata dasar atau kata yang ada didalam kamus. Primary key tabel kata dasar adalah id_katadasar. Type id_katadasar int sedangkan kata_dasar memiliki type data varchar.

Tabel 4. 3 Perancangan Tabel dokumen

Table Name	Dokumen			
Description	Digunakan untuk menyimpan data kata berimbuhan			
Primary Key	Dokid			
Field Name	Type and Length	Description	Null	Default
Id	Int (11)	Id dokumen	No	<i>Primary_key</i>
kata_awal	Varchar(55)	Kata awal	No	
hasil_stem	Varchar(55)	Hasil stem	No	
Kamus	Varchar(55)	Kamus	No	

Pada tabel dokumen digunakan untuk menyimpan data kata berimbuhan dalam Bahasa melayu ambon. Primary tabel dokumen adalah id dan memiliki tipe data int.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap algoritma *stemming* bahasa melayu Ambon, adalah sebagai berikut:

1. Algoritma *stemming* bahasa melayu Ambon berdasarkan aturan tata bahasa (*rule based*) berhasil dibuat. Algoritma *stemming* yang dibuat mendapatkan hasil akurasi sebesar 99.7 % dari 660 data uji. Hasil pengujian algoritma *stemming* bahasa melayu Ambon ini telah diperiksa oleh seorang yang memahami bahasa melayu Ambon, pengujian ini dilakukan sebagai proses pembenaran dan validasi.
2. Pengujian terhadap afiksasi dilakukan dengan mencobakan prefiks, sufiks dan sufiks, prefiks tidak ada perbedaan akurasi, namun pada hasil kata dasar yang di dapat memiliki perbedaan, ini disebabkan karena algoritma melakukan pengecekan afikis yang diawal terlebih dahulu.

6.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian ini sehingga hasil dari penelitian selanjutnya dapat ditingkatkan agar lebih baik lagi dimasa yang akan datang adalah membuat mesin pencarian untuk kalimat dalam bahasa Melayu Ambon.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahuan, L. (2013). Stemming Dokoumen Teks Bahasa Indonesia. *Jurnal Telematika Vol. 6 No. 2*, 34-40.
- Amin, F., Purwatiningtyas, Utomo, P., Ramadhanu, S., & Cahya, S. E. (2016). Stemmer Bahasa Jawa Ngoko dengan Metode Affix Removal Stemmers (Rule Based Approach).
- Asmara, D. A., Khairani, D., & Masruroh, S. U. (n.d.). Penerapan Algoritma Paice atau Husk untuk. 1-6.
- barakbah, a. r., karlita, t., & ahsan, a. s. (2013). *logika dan algoritma*. surabaya.
- D. Takaria, C. P. (1998). *Kamus Melayu Ambon Indonesia*. Maluku: Depertemen pendidikan dan kebudayaan.
- Drs. D. Takaria, D. P. (2010). *Buku cerita rakyat ambon*. Ambon: BPFP-UNPATTI.
- Erwanto. (2017). Reduplikasi Bahasa Ogan Desa Pandan Dulang Kecamatan Semidang Aji Kabupaten Ogan Komering Ulu. *STILISTIKA Vol. 10 No. 2*, 13-32.
- Goyal, P., Pandey, S., & Jain, K. (2018). *Deep Learning for Natural Language Processing: Creating Neural Networks with Python*. India: Apress.
- Istina, N., Verdaningroem1, M., & Saifudin, A. (2018). Penerapan Kamus Dasar Pada Algoritma Porter. *Jurnal Teknologi, 11*, 3-11.
- Kridalaksana, H. (2001). *Kamus Linguistik*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Levitin, A. (2010). *Pengantar Desain dan Analisa Algoritma*. jakarta: selemba infotek.
- Madia, M. (2016). Stemming Bahasa Jawa Untuk Mencari Akar Kata Dalam Bahasa Jawa Dengan Aturan Analisis Kontrasif Afiksasi Verba.
- Maulidi, R. (2016). Stemmer Untuk Bahasa Madura dengan Modifikasi Metode Enhanced Confix Stripping Stemmer. *Prosiding Seminar Nasional FDI*, 12-15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Nata, G. N., & Yudiastra, P. P. (2017). Stemming teks sor-singgih Bahasa Bali. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, 608-612.
- Novitasari, D. (2016). Perbandingan Algoritma Stemming Porter dengan Arifin Setiono untuk Menentukan Tingkat Ketepatan Kata Dasar. *Jurnal String Vol.1 No.2*, 120-129.
- Pramudita, H. R. (2014). Penerapan Algoritma Stemming Nazief & Adriani dan Similarity pada Penerimaan Judul Thesis. *Jurnal Ilmiah DASI Vol. 15 No. 04*, 15-19.
- Putra, R. B., & Utami, E. (2018). Non-formal Affixed Word Stemming in Indonesian Language. *International Conference on Information and Communications Technology (ICOIACT)*, 531-536.
- Ramanathan, V., & Meyyappan, T. (2013). Survey of Text Mining. *International Conference on Technology and Business and Management*, 508-514.
- Santoso, I. (2017). Pengembangan Aplikasi Penerjemah Bahasa Indonesia-Bahasa Jawa Pada Platform Berbasis Android.
- Sukesti, R. (2015). Pendekatan Linguistik Sinkronis Dan Diakronis. *bahasa & sastra*, 15, 1-13.
- Taufik. (2017). Deiksis persona bahasa indonesia dialek ambon. *Totobuang*, 5, 325-339.
- Teetelepta, J., Wattimury, E., Pieter, C., & Seumahu, C. (1984). *Struktur bahasa melayu-ambon*.
- Tondo, F. H. (2009). Kepunahan Bahasa-bahasa Daerah : Faktor Penyebab dan Implikasi Etnolinguistik. *Jurnal Masyarakat & Budaya*, 277-296.
- Zulfikar, A. F. (2017). Pengembangan Algoritma Stemming Bahasa Indonesia dengan Pendekatan Dictionary Base Stemming untuk Menentukan Kata Dasar dari Kata yang Berimbuhan.

LAMPIRAN A

Data Stemming

No	Kata Awal	Hasil Stem	Stemming Validator	Pengecekan Kamus
1	Pambasuh	Basuh	Basuh	Ada
2	Pambarisi	Barsi	Barsi	Ada
3	Pambalia	Balia	Balia	Ada
4	Pangkikis	Kikis	Kikis	Ada
5	Panggale	Gale	Gale	Ada
6	Pangsambung	Sambung	Sambung	Ada
7	Pantindis	Tindis	Tindis	Ada
8	Pandeso	Deso	Deso	Ada
9	Pantohar	Tohar	Tohar	Ada
10	Mambuang	Buang	Buang	Ada
11	Mambarontak	Barontak	Barontak	Ada
12	Mambiar	Biar	Biar	Ada
13	Mangael	Kael	Kael	Ada
14	Mangarti	Arti	Arti	Ada
15	Mangaku	Aku	Aku	Ada
16	Bakutorana	Torana	Torana	Ada
17	Bakupawela	Pawela	Pawela	Ada
18	Bakupukul	Pukul	Pukul	Ada
19	Basaro	Saro	Saro	Ada
20	Bajang	Jang	Jang	Ada
21	Batamang	Tamang	Tamang	Ada
22	Balaga	Laga	Laga	Ada
23	Balayar	Layar	Layar	Ada
24	Baana	Ana	Ana	Ada
25	Batalor	Talor	Talor	Ada
26	Baujang	Ujang	Ujang	Ada
27	Badansa	Dansa	Dansa	Ada
28	Badiri	Diri	Diri	Ada
29	Bahias	Hias	Hias	Ada
30	Bacukur	Cukur	Cukur	Ada
31	Batado	Tado	Tado	Ada
32	Basaro	Saro	Saro	Ada
33	Bajang	Jang	Jang	Ada
34	Batamang	Tamang	Tamang	Ada
35	Balaga	Laga	Laga	Ada
36	Balayar	Layar	Layar	Ada
37	Baana	Ana	Ana	Ada
38	Batalor	Talor	Talor	Ada
39	Baujang	Ujang	Ujang	Ada
40	Badansa	Dansa	Dansa	Ada
41	Badiri	Diri	Diri	Ada
42	Bahias	Hias	Hias	Ada
43	Bacukur	Cukur	Cukur	Ada
44	Bakali	Bakal	Bakal	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

45	Bamaki	Maki	Maki	Ada
46	Bakalai	Kalai	Kalai	Ada
47	Batandang	Tandang	Tandang	Ada
48	Taika	Ika	Ika	Ada
49	Tasangko	Sangko	Sangko	Ada
50	Talampar	Lampar	Lampar	Ada
51	Tamaso	Maso	Maso	Ada
52	Takojou	Kojou	Kojou	Ada
53	Tasonto	Sonto	Sonto	Ada
54	Taangka	Angka	Angka	Ada
55	Takeku	Keku	Keku	Ada
56	Tarembeng	Rembeng	Rembeng	Ada
57	Pamalas	Malas	Malas	Ada
58	Panjudi	Judi	Judi	Ada
59	Pamalu	Malu	Malu	Ada
60	Pantohar	Tohar	Tohar	Ada
61	Pangkuku	Kuku	Kuku	Ada
62	Panggale	Gale	Gale	Ada
63	Pangronda	Ronda	Ronda	Ada
64	Pangkikis	Kikis	Kikis	Ada
65	Panglari	Lari	Lari	Ada
66	Maniso	Siso	Siso	Ada
67	Manucu	Cucu	Cucu	Ada
68	Marau	Rau	Rau	Ada
69	Marata	Rata	Rata	Ada
70	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
71	Manari	Tari	Tari	Ada
72	Manyapu	Sapu	Sapu	Ada
73	Mamasa	Masa	Masa	Ada
74	Mangael	Kael	Kael	Ada
75	Sacucu	Cucu	Cucu	Ada
76	Saontal	Ontal	Ontal	Ada
77	Sabatang	Batang	Batang	Ada
78	Makanang	Kanang	Kanang	Ada
79	Simpanang	Simpan	Simpan	Ada
80	Ikatang	Ikat	Ikat	Ada
81	Kurongang	Kurong	Kurong	Ada
82	Pikolang	Pikol	Pikol	Ada
83	Labuang	Buang	Buang	Ada
84	Kuburang	Kubur	Kubur	Ada
85	Timbung	Timbun	Timbun	Ada
86	Didikang	Didik	Didik	Ada
87	Atorang	Ator	Ator	Ada
88	Kotorang	Kotor	Kotor	Ada
89	Tingkai	Tingka	Tingka	Ada
90	Konai	Kona	Kona	Ada
91	Mai	Ma	Ma	Ada
92	Bolangkar	Bongkar	Bongkar	Ada
93	Kalabor	Kabor	Kabor	Ada
94	Talaambor	Taambor	Taambor	Ada
95	Bakanalang	Kanal	Kanal	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

96	Bajualang	Jual	Jual	Ada
97	Babaliang	Bali	Bali	Ada
98	Kasusahang	Susah	Susah	Ada
99	Kakurangan	Kurang	Kurang	Ada
100	Kabarsiang	Barsi	Barsi	Ada
101	Kahidopang	Hidop	Hidop	Ada
102	Kasibukang	Sibuk	Sibuk	Ada
103	Kadinginang	Dingin	Dingin	Ada
104	Kasombongan	Sombong	Sombong	Ada
105	Ambone	Ambon	Ambon	Ada
106	Manise	Manis	Manis	Ada
107	Nyonge	Nyong	Nyong	Ada
108	Apani	Apa	Apa	Ada
109	Apatu	Apa	Apa	Ada
110	Oseni	Ose	Ose	Ada
111	Osetu	Ose	Ose	Ada
112	Bagaimanani	Bagaimana	Bagaimana	Ada
113	Bagaimanatu	Bagaimana	Bagaimana	Ada
114	Ambilsa	Ambil	Ambil	Ada
115	Datangsa	Dating	Dating	Ada
116	Pisa	Pi	Pi	Ada
117	Babangke	Bangke	Bangke	Ada
118	Babengkeng	Bengkeng	Bengkeng	Ada
119	Bacico	Cico	Cico	Ada
120	Badaki	Daki	Daki	Ada
121	Badendang	Dendang	Dendang	Ada
122	Badinde	Dinde	Dinde	Ada
123	Bagara	Gara	Gara	Ada
124	Bagoyang	Goyang	Goyang	Ada
125	Bakasang	Kasang	Kasang	Ada
126	Bakira	Kira	Kira	Ada
127	Bakolang	Kolang	Kolang	Ada
128	Balacang	Lacing	Lacing	Ada
129	Balagu	Lagu	Lagu	Ada
130	Balangang	Langang	Langang	Ada
131	Balapis	Lapis	Lapis	Ada
132	Babalas	Balas	Balas	Ada
133	Balasteng	Lasting	Lasting	Ada
134	Basumpa	Sumpa	Sumpa	Ada
135	Bataru	Taru	Taru	Ada
136	Manyasal	Sasal	Sasal	Ada
137	Manyimpang	Simpang	Simpang	Ada
138	Marontak	Rontak	Rontak	Ada
139	Marayu	Rayu	Rayu	Ada
140	Talapas	Lapas	Lapas	Ada
141	Pasiar	Pasiar	Pasiar	Ada
142	Babasu	Basu	Basu	Ada
143	Madingin	Dingin	Dingin	Ada
144	Babunyi	Bunyi	Bunyi	Ada
145	Tabale	Bale	Bale	Ada
146	Baambor	Ambor	Ambor	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

147	Baambel	Ambel	Ambel	Ada
148	Baaso	Aso	Aso	Ada
149	Balayar	Layar	Layar	Ada
150	Taputar	Putar	Putar	Ada
151	Mambanting	Banting	Banting	Ada
152	Batukar	Tukar	Tukar	Ada
153	Batunju	Tunju	Tunju	Ada
154	Mambalakang	Balakang	Balakang	Ada
155	Badaong	Daong	Daong	Ada
156	Baedar	Edar	Edar	Ada
157	Sackor	Ekor	Ekor	Ada
158	Baharap	Harap	Harap	Ada
159	Babanta	Banta	Banta	Ada
160	Bacabar	Cabar	Cabar	Ada
161	Bacakar	Cakar	Cakar	Ada
162	Bacangkol	Cangkol	Cangkol	Ada
163	Bacarita	Carita	Carita	Ada
164	Bacere	Cere	Cere	Ada
165	Tacigi	Tacigi	Tacigi	Ada
166	Baganggu	Ganggu	Ganggu	Ada
167	Baringos	Ringos	Ringos	Ada
168	Tarungkel	Rungkel	Rungkel	Ada
169	Bacungkel	Cungkel	Cungkel	Ada
170	Bacolo	Colo	Colo	Ada
171	Tacabu	Cabu	Cabu	Ada
172	Bacabu	Cabu	Cabu	Ada
173	Bajaga	Jaga	Jaga	Ada
174	Baitong	Itong	Itong	Ada
175	Bacampor	Campor	Campor	Ada
176	Bahela	Hela	Hela	Ada
177	Bahetu	Hetu	Hetu	Ada
178	Bahagor	Hagor	Hagor	Ada
179	Madidi	Didi	Didi	Ada
180	Bagantong	Gantong	Gantong	Ada
181	Kajahatang	Jahat	Jahat	Ada
182	Bakutukar	Tukar	Tukar	Ada
183	Kakusang	Kakus	Kakus	Ada
184	Malintang	Lintang	Lintang	Ada
185	Malawang	Lawing	Lawing	Ada
186	Kabanyakang	Banyak	Banyak	Ada
187	Kamanangang	Manang	Manang	Ada
188	Tanamang	Tanam	Tanam	Ada
189	Bakarja	Karja	Karja	Ada
190	Bamaeng	Maeng	Maeng	Ada
191	Kaadaang	Ada	Ada	Ada
192	Baganggu	Ganggu	Ganggu	Ada
193	Jawabang	Jawab	Jawab	Ada
194	Balumpu	Lumpu	Lumpu	Ada
195	Barambu	Rambu	Rambu	Ada
196	Kaindahang	Indah	Indah	Ada
197	Kalakuang	Laku	Laku	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

198	Lautang	Utang	Utang	Ada
199	Kabaikang	Baik	Baik	Ada
200	Bakuantar	Antar	Antar	Ada
201	Kakuatang	Kuat	Kuat	Ada
202	Pantongka	Tongka	Tongka	Ada
203	Paparang	Parang	Parang	Ada
204	Batinggalang	Tinggal	Tinggal	Ada
205	Kakuatang	Kuat	Kuat	Ada
206	Pantongka	Tongka	Tongka	Ada
207	Kakuatang	Kuat	Kuat	Ada
208	Pantongka	Tongka	Tongka	Ada
209	Paparang	Parang	Parang	Ada
210	Batinggalang	Tinggal	Tinggal	Ada
211	Pancuri	Curi	Curi	Ada
213	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
214	Talaambor	Taambor	Taambor	Ada
215	Pambasuh	Basuh	Basuh	Ada
216	Baabsen	Absen	Absen	Ada
217	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
218	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
219	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
220	Labuang	Buang	Buang	Ada
221	Gajiang	Gajiang	Gajiang	Ada
222	Idong	Idong	Idong	Ada
223	Ejaang	Eja	Eja	Ada
224	Edarang	Edar	Edar	Ada
225	Manari	tari	tari	Ada
226	Damang	Damang	Damang	Ada
227	Galala	Galala	Galala	Ada
228	Tacabu	Cabu	Cabu	Ada
229	Layar	Layar	Layar	Ada
230	Taputar	Putar	Putar	Ada
231	Baputar	Putar	Putar	Ada
232	Balisa	Balisa	Balisa	Ada
233	Bacakar	Cakar	Cakar	Ada
234	Bangkawang	Bangkawang	Bangkawang	Ada
235	Tabongko	Bongko	Bongko	Ada
236	Paleng	Paleng	Paleng	Ada
237	Su	Su	Su	Ada
238	Lama	Lama	Lama	Ada
239	Beta	Beta	Beta	Ada
240	Pigi	Pigi	Pigi	Ada
241	Kas	Kas	Kas	Ada
242	Tinggal	Tinggal	Tinggal	Ada
243	Dong	Dong	Dong	Ada
244	Basudara	Sudara	Sudara	Ada
245	Par	Par	Par	Ada
246	Seng	Seng	Seng	Ada
247	Sayang	Sayang	Sayang	Ada
248	Bakusayang	Sayang	Sayang	Ada
249	Samua	Samua	Samua	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

250	Basamua	Samua	Samua	Ada
251	Katong	Katong	Katong	Ada
252	Basudara	Sudara	Sudara	Ada
253	Paleng	Paleng	Paleng	Ada
254	Bakumpul	Bakumpul	Bakumpul	Ada
255	Batado	tado	tado	Ada
256	Mari	Mar	Mar	Ada
257	Jua	Jua	Jua	Ada
258	Sayang	Sayang	Sayang	Ada
259	Apani	Apa	Apa	Ada
260	Beta	Beta	Beta	Ada
261	Pung	Pung	Pung	Ada
262	Par	Par	Par	Ada
263	Ale	Ale	Ale	Ada
264	Busu	Busu	Busu	Ada
265	Seng	Seng	Seng	Ada
266	Biking	Biking	Biking	Ada
267	Mamala	Sala	Sala	Ada
268	Hamar	Hamar	Hamar	Ada
269	Maraju	Raju	Raju	Ada
270	Sampe	Sampe	Sampe	Ada
271	Putar	Putar	Putar	Ada
271	Hantam	Hantam	Hantam	Ada
273	Gantong	Gantong	Gantong	Ada
274	Gali	Gali	Gali	Ada
275	Maniso	Siso	Siso	Ada
276	Maniso	Siso	Siso	Ada
277	Maniso	Siso	Siso	Ada
278	Maniso	Siso	Siso	Ada
279	Maniso	Siso	Siso	Ada
280	Hahase	Hahase	Hahase	Ada
281	Haka	Haka	Haka	Ada
282	Manangis	Tangis	Manangis	Ada
283	Halua	Halua	Halua	Ada
284	Badendang	Dendang	Dendang	Ada
285	Bakubae	Bakubae	Bakubae	Ada
286	Bakubae	Bae	Bae	Ada
287	Tacampor	Campor	Campor	Ada
288	Bakubae	Bakubae	Bakubae	Ada
289	Kakuatang	Kuat	Kuat	Ada
290	Pantongka	Tongka	Tongka	Ada
291	Paparang	Parang	Parang	Ada
292	Batinggalang	Tinggal	Tinggal	Ada
293	Pancuri	Curi	Curi	Ada
294	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
295	Talaambor	Taambor	Taambor	Ada
296	Pambasuh	Basuh	Basuh	Ada
297	Baabsen	Absen	Absen	Ada
298	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
299	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
300	Manangis	Tangis	Tangis	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

301	Labuang	Buang	Buang	Ada
302	Gajiang	Gajiang	Gajiang	Ada
304	Idong	Idong	Idong	Ada
305	Ejaang	Eja	Eja	Ada
306	Edarang	Edar	Edar	Ada
307	E	E	E	Ada
308	Damang	Damang	Damang	Ada
309	Galala	Galala	Galala	Ada
310	Tacabu	Cabu	Cabu	Ada
311	Layar	Layar	Layar	Ada
312	Taputar	Putar	Putar	Ada
313	Baputar	Putar	Putar	Ada
314	Balisa	Balisa	Balisa	Ada
315	Bacakar	Cakar	Cakar	Ada
316	Bangkawang	Bangkawang	Bangkawang	Ada
317	Tabongko	Bongko	Bongko	Ada
318	Paleng	Paleng	Paleng	Ada
319	Su	Su	Su	Ada
320	Lama	Lama	Lama	Ada
321	Beta	Beta	Beta	Ada
322	Pigi	Pigi	Pigi	Ada
323	Kas	Kas	Kas	Ada
324	Tinggal	Tinggal	Tinggal	Ada
325	Dong	Dong	Dong	Ada
326	Basudara	Sudara	Sudara	Ada
327	Par	Par	Par	Ada
328	Seng	Seng	Seng	Ada
329	Sayang	Sayang	Sayang	Ada
330	Bakusayang	Sayang	Sayang	Ada
331	Samua	Samua	Samua	Ada
332	Basamua	Samua	Samua	Ada
333	Katong	Katong	Katong	Ada
334	Basudara	Sudara	Sudara	Ada
335	Paleng	Paleng	Paleng	Ada
336	Bakumpul	Bakumpul	Bakumpul	Ada
337	E	E	E	Ada
338	Mari	Mar	Mar	Ada
339	Jua	Jua	Jua	Ada
340	Sayang	Sayang	Sayang	Ada
341	Apani	Apa	Apa	Ada
342	Beta	Beta	Beta	Ada
343	Pung	Pung	Pung	Ada
344	Par	Par	Par	Ada
345	Ale	Ale	Ale	Ada
346	Busu	Busu	Busu	Ada
347	Seng	Seng	Seng	Ada
348	Biking	Biking	Biking	Ada
349	Mamala	Sala	Sala	Ada
350	Maraju	Raju	Raju	Ada
351	Maraju	Raju	Raju	Ada
352	Sampe	Sampe	Sampe	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

353	Putar	Putar	Putar	Ada
354	Idong	Idong	Idong	Ada
355	Ijing	Ijing	Ijing	Ada
356	Ika	Ika	Ika	Ada
357	Maniso	Siso	Siso	Ada
358	Maniso	Siso	Siso	Ada
359	Maniso	Siso	Siso	Ada
360	Maniso	Siso	Siso	Ada
361	Maniso	Siso	Siso	Ada
362	Iri	Iri	Iri	Ada
363	Iris	Iris	Iris	Ada
364	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
369	Istop	Istop	Istop	Ada
370	Badendang	Dendang	Dendang	Ada
371	Bakubae	Bae	Bae	Ada
372	Bakubae	Bae	Bae	Ada
373	Tacampor	Campor	Campor	Ada
374	Istobat	Istobat	Istobat	Ada
375	Kakuatang	Kuat	Kuat	Ada
376	Pantongka	Tongka	Tongka	Ada
378	Paparang	Parang	Parang	Ada
379	Batinggalang	Tinggal	Tinggal	Ada
380	Pancuri	Curi	Curi	Ada
381	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
382	Talaambor	Taambor	Taambor	Ada
383	Pambasuh	Basuh	Basuh	Ada
384	Baabsen	Absen	Absen	Ada
385	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
386	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
387	Manangis	Tangis	Tangis	Ada
388	Labuang	Buang	Buang	Ada
389	Gajiang	Gajiang	Gajiang	Ada
390	Idong	Idong	Idong	Ada
391	Ejaang	Eja	Eja	Ada
392	Edarang	Edar	Edar	Ada
393	E	E	E	Ada
394	Damang	Damang	Damang	Ada
395	Galala	Galala	Galala	Ada
396	Tacabu	Cabu	Cabu	Ada
397	Layar	Layar	Layar	Ada
398	Taputar	Putar	Putar	Ada
399	Baputar	Putar	Putar	Ada
400	Balisa	Balisa	Balisa	Ada
401	Bacakar	Cakar	Cakar	Ada
402	Bangkawang	Bangkawang	Bangkawang	Ada
403	Tabongko	Bongko	Bongko	Ada
404	Paleng	Paleng	Paleng	Ada
405	Su	Su	Su	Ada
406	Lama	Lama	Lama	Ada
407	Beta	Beta	Beta	Ada
408	Pigi	Pigi	Pigi	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

409	Kas	Kas	Kas	Ada
410	Tinggal	Tinggal	Tinggal	Ada
411	Dong	Dong	Dong	Ada
412	Basudara	Sudara	Sudara	Ada
413	Par	Par	Par	Ada
414	Seng	Seng	Seng	Ada
415	Sayang	Sayang	Sayang	Ada
416	Bakusayang	Sayang	Sayang	Ada
417	Samua	Samua	Samua	Ada
418	Basamua	Samua	Samua	Ada
419	Katong	Katong	Katong	Ada
420	Basudara	Sudara	Sudara	Ada
421	Paleng	Paleng	Paleng	Ada
422	Bakumpul	Bakumpul	Bakumpul	Ada
423	E	E	E	Ada
424	Mari	Mar	Mar	Ada
425	Jua	Jua	Jua	Ada
426	Sayang	Sayang	Sayang	Ada
427	Mai	Mai	Ma	Ada
428	Beta	Beta	Beta	Ada
429	Pung	Pung	Pung	Ada
430	Par	Par	Par	Ada
431	Ale	Ale	Ale	Ada
432	Busu	Busu	Busu	Ada
433	Seng	Seng	Seng	Ada
434	Biking	Biking	Biking	Ada
435	Mamala	Sala	Sala	Ada
436	Maraju	Raju	Raju	Ada
437	Abis	Abis	Abis	Ada
438	Abstang	Abstang	Abstang	Ada
439	Absen	Absen	Absen	Ada
440	Abu	Abu	Abu	Ada
441	Acar	Acar	Acar	Ada
442	Acu	Acu	Acu	Ada
443	Ada	Ada	Ada	Ada
444	Adat	Adat	Adat	Ada
445	Minum	Minum	Minum	Ada
446	Adi	Adi	Adi	Ada
447	Ado	Ado	Ado	Ada
448	Adres	Adres	Adres	Ada
449	Adu	Adu	Adu	Ada
450	Aer	Aer	Aer	Ada
451	Agas	Agas	Agas	Ada
452	Ajar	Ajar	Ajar	Ada
453	Aju	Aju	Aju	Ada
454	Aju-Aju	Aju-Aju	Aju-Aju	Ada
455	Akang	Akang	Akang	Ada
456	Akar-Akar	Akar-Akar	Akar-Akar	Ada
457	Akort	Akort	Akort	Ada
458	Akte	Akte	Akte	Ada
459	Alangang	Alangang	Alangang	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

460	Alarang	Alarang	Alarang	Ada
461	Ale	Ale	Ale	Ada
462	Aleng	Aleng	Aleng	Ada
463	Alor	Alor	Alor	Ada
464	Altar	Altar	Altar	Ada
465	Alus	Alus	Alus	Ada
466	Amang	Amang	Amang	Ada
467	Amanisial	Amanisial	Amanisial	Ada
468	Amanto	Amanto	Amanto	Ada
469	Ambang	Ambang	Ambang	Ada
470	Ambar	Ambar	Ambar	Ada
471	Ambel	Ambel	Ambel	Ada
472	Ambong	Ambong	Ambong	Ada
473	Amor	Amor	Amor	Ada
474	Ambusang	Ambusang	Ambusang	Ada
475	Aming	Aming	Aming	Ada
476	Ampa	Ampa	Ampa	Ada
477	Ampas	Ampas	Ampas	Ada
478	Amper	Amper	Amper	Ada
479	Amper-Amper	Amper-Amper	Amper-Amper	Ada
480	Amplop	Amplop	Amplop	Ada
481	Ampong	Ampong	Ampong	Ada
482	Amternar	Amternar	Amternar	Ada
483	Ana	Ana	Ana	Ada
484	Ana-Ana	Ana-Ana	Ana-Ana	Ada
485	Anam	Anam	Anam	Ada
486	Anana	Anana	Anana	Ada
487	Ancor	Ancor	Ancor	Ada
488	Andarinyu	Andarinyu	Andarinyu	Ada
489	Ande	Ande	Ande	Ada
490	Andel	Andel	Andel	Ada
492	Angka	Angka	Angka	Ada
493	Hohoritol	Hohoritol	Hohoritol	Ada
494	Angos	Angos	Angos	Ada
495	Aniong	Aniong	Aniong	Ada
496	Anpal	Anpal	Anpal	Ada
497	Antar	Antar	Antar	Ada
498	Karempeng	Karempeng	Karempeng	Ada
499	Anteru	Anteru	Anteru	Ada
500	Antrei	Antrei	Antrei	Ada
501	Antuanyer	Antuanyer	Antuanyer	Ada
502	Anyu	Anyu	Anyu	Ada
503	Aoung	Aoung	Aoung	Ada
504	Aos	Aos	Aos	Ada
505	Apa	Apa	Apa	Ada
506	Apa-Apa	Apa-Apa	Apa-Apa	Ada
507	Apalai	Apalai	Apalai	Ada
508	Apiong	Apiong	Apiong	Ada
509	Aplos	Aplos	Aplos	Ada
510	Kapitang	Kapitang	Kapitang	Ada
511	Ares	Ares	Ares	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

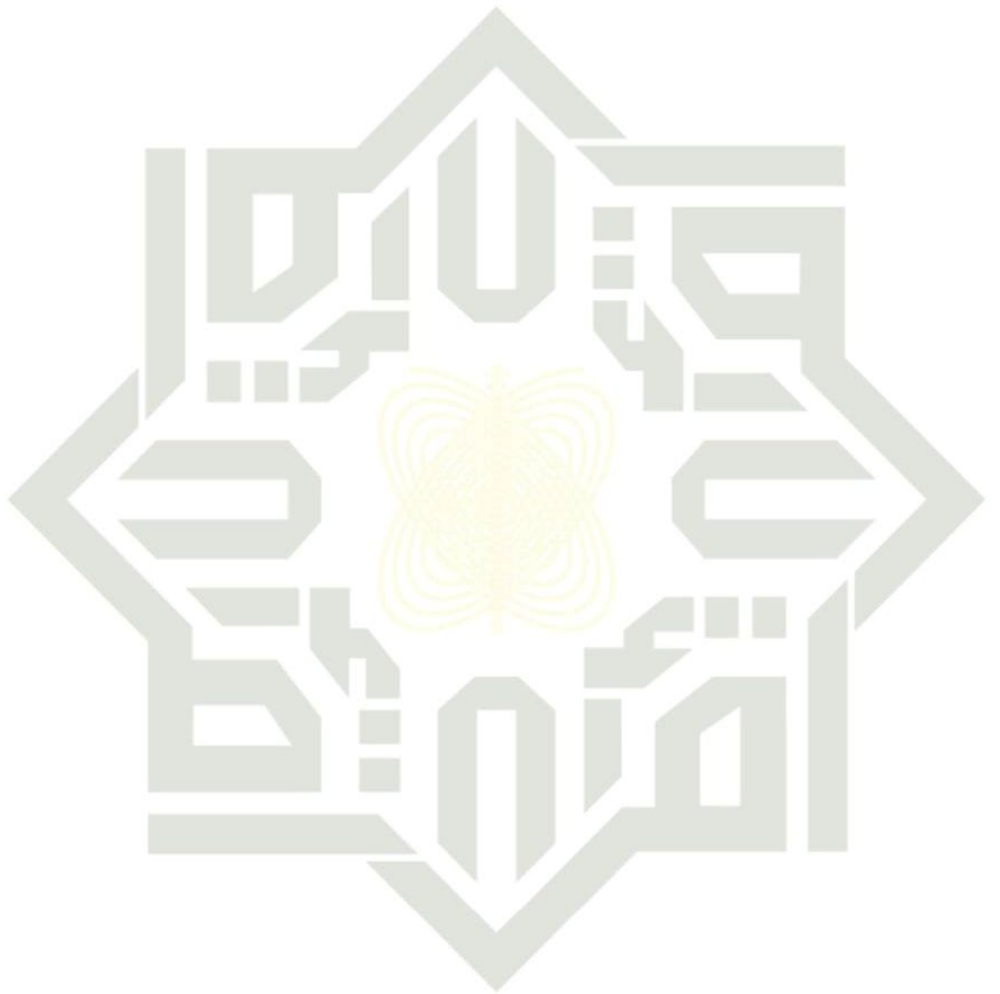
512	Arika	Arika	Arika	Ada
513	Arikal	Arikal	Arikal	Ada
514	Arloji	Arloji	Arloji	Ada
515	Arombai	Arombai	Arombai	Ada
516	Aros	Aros	Aros	Ada
517	Arta	Arta	Arta	Ada
518	Asang	Asang	Asang	Ada
519	Asar	Asar	Asar	Ada
520	Asing	Asing	Asing	Ada
521	Asising	Asising	Asising	Ada
522	Aso	Aso	Aso	Ada
523	Aso-Aso	Aso-Aso	Aso-Aso	Ada
524	Astaga	Astaga	Astaga	Ada
525	Asuang	Asuang	Asuang	Ada
526	Asusing	Asusing	Asusing	Ada
527	Atakereng	Atakereng	Atakereng	Ada
528	Atiting	Atiting	Atiting	Ada
529	Atong	Atong	Atong	Ada
530	Ator	Ator	Ator	Ada
531	Aorang	Aorang	Aorang	Ada
532	Ayang	Ayang	Ayang	Ada
533	Ayu	Ayu	Ayu	Ada
534	Awang	Awang	Awang	Ada
535	Bangke	Bangke	Bangke	Ada
536	Bengkeng	Bengkeng	Bengkeng	Ada
537	Babi	Babi	Babi	Ada
538	Babu	Babu	Babu	Ada
539	Bulu	Bulu	Bulu	Ada
540	Bacang	Bacang	Bacang	Ada
541	Bacico	Bacico	Bacico	Ada
542	Bada	Bada	Bada	Ada
543	Daki	Daki	Daki	Ada
544	Badang	Badang	Badang	Ada
545	Dendang	Dendang	Dendang	Ada
546	Badinde	Badinde	Badinde	Ada
547	Duduk	Duduk	Duduk	Ada
548	Bagang	Bagang	Bagang	Ada
549	Bagara	Bagara	Bagara	Ada
550	Bage	Bage	Bage	Ada
551	Bagia	Bagia	Bagia	Ada
552	Gara	Gara	Gara	Ada
553	Bagini	Bagini	Bagini	Ada
554	Bagitu	Bagitu	Bagitu	Ada
555	Goyang	Goyang	Goyang	Ada
556	Bahang	Bahang	Bahang	Ada
557	Bai	Bai	Bai	Ada
558	Jalang	Jalang	Jalang	Ada
559	Jangke	Jangke	Jangke	Ada
600	Baji	Baji	Baji	Ada
601	Baju	Baju	Baju	Ada
602	Bakal	Bakal	Bakal	Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

603	Kalai	Kalai	Kalai	Ada
604	Bakar	Bakar	Bakar	Ada
605	Baku	Baku	Baku	Ada
607	Bakas	Bakas	Bakas	Ada
608	Bakasang	Bakasang	Bakasang	Ada
609	Bake	Bake	Bake	Ada
610	Kira	Kira	Kira	Ada
611	Kolong	Kolong	Kolong	Ada
612	Dapa	Dapa	Dapa	Ada
613	Kudis	Kudis	Kudis	Ada
614	Kuku	Kuku	Kuku	Ada
615	Bakula	Bakula	Bakula	Ada
616	Kumpul	Kumpul	Kumpul	Ada
617	Kurang	Kurang	Kurang	Ada
618	Bal	Bal	Bal	Ada
619	Bala	Bala	Bala	Ada
620	Balacang	Balacang	Balacang	Ada
621	Lagu	Lagu	Lagu	Ada
622	Lakang	Lakang	Lakang	Ada
623	Balangang	Balangang	Balangang	Ada
624	Balanja	Balanja	Balanja	Ada
625	Lapis	Lapis	Lapis	Ada
626	Balas	Balas	Balas	Ada
627	Balasteng	Balasteng	Balasteng	Ada
628	Bale	Bale	Bale	Ada
629	Leje	Leje	Leje	Ada
630	Balek	Balek	Balek	Ada
631	Balengang	Balengang	Balengang	Ada
632	Bali	Bali	Bali	Ada
633	Balimbing	Balimbing	Balimbing	Ada
634	Balisa	Balisa	Balisa	Ada
635	Balong	Balong	Balong	Ada
636	Balu	Balu	Balu	Ada
637	Lumpa	Lumpa	Lumpa	Ada
638	Bambang	Bambang	Bambang	Ada
639	Banang	Banang	Banang	Ada
640	Bandera	Bandera	Bandera	Ada
641	Baner	Baner	Baner	Ada
642	Bangka	Bangka	Bangka	Ada
643	Bangkawang	Bangkawang	Bangkawang	Ada
644	Bangong	Bangong	Bangong	Ada
645	Baniang	Baniang	Baniang	Ada
646	Banta	Banta	Banta	Ada
647	Bantal	Bantal	Bantal	Ada
648	Banting	Banting	Banting	Ada
649	Bantu	Bantu	Bantu	Ada
650	Banyak	Banyak	Banyak	Ada
651	Barana	Barana	Barana	Ada
652	Baranda	Baranda	Baranda	Ada
653	Barane	Barane	Barane	Ada
654	Barang	Barang	Barang	Ada

655	Barangkat	Barangkat	Barangkat	Ada
656	Barapa	Barapa	Barapa	Ada
657	Baras	Baras	Baras	Ada
658	Barat	Barat	Barat	Ada
659	Berenti	Berenti	Berenti	Ada
660	Baribut	Baribut	Baribut	Ada



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

Lembar Validasi Data Stemming



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KANTOR BAHASA MALUKU
Kompleks LPMP Maluku, Jalan Tihu, Wailela, Rumah Tiga, Ambon 97234
Telepon/Faksimile: (0911) 349704, Posel: kantorbahasamaluku@kemdikbud.go.id
Laman: kantorbahasamaluku.kemdikbud.go.id

SURAT PERNYATAAN VALIDASI Nomor: 0947 /J6.29/BS/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini,

nama : Dr. Asrif, M.Hum.
NIP : 197709022006041001
pangkat, gol. : Penata Tk.I/III-d
jabatan : Kepala Kantor Bahasa Maluku

dengan ini menyatakan bahwa **Yulpita Rosa**, mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, telah berkoordinasi ke Kantor Bahasa Maluku terkait skripsi berjudul "Algoritma Stemming Bahasa Melayu Ambon Berdasarkan Aturan Tata Bahasa". Kami mengapresiasi dan mendukung penelitian Saudari Yulpita Rosa yang menggunakan sumber data yang sah yakni dari Kamus Bahasa Melayu Ambon-Indonesia dan Struktur Tata Bahasa Melayu Ambon.

Surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian diucapkan terima kasih.



19 November 2019

Kepala,

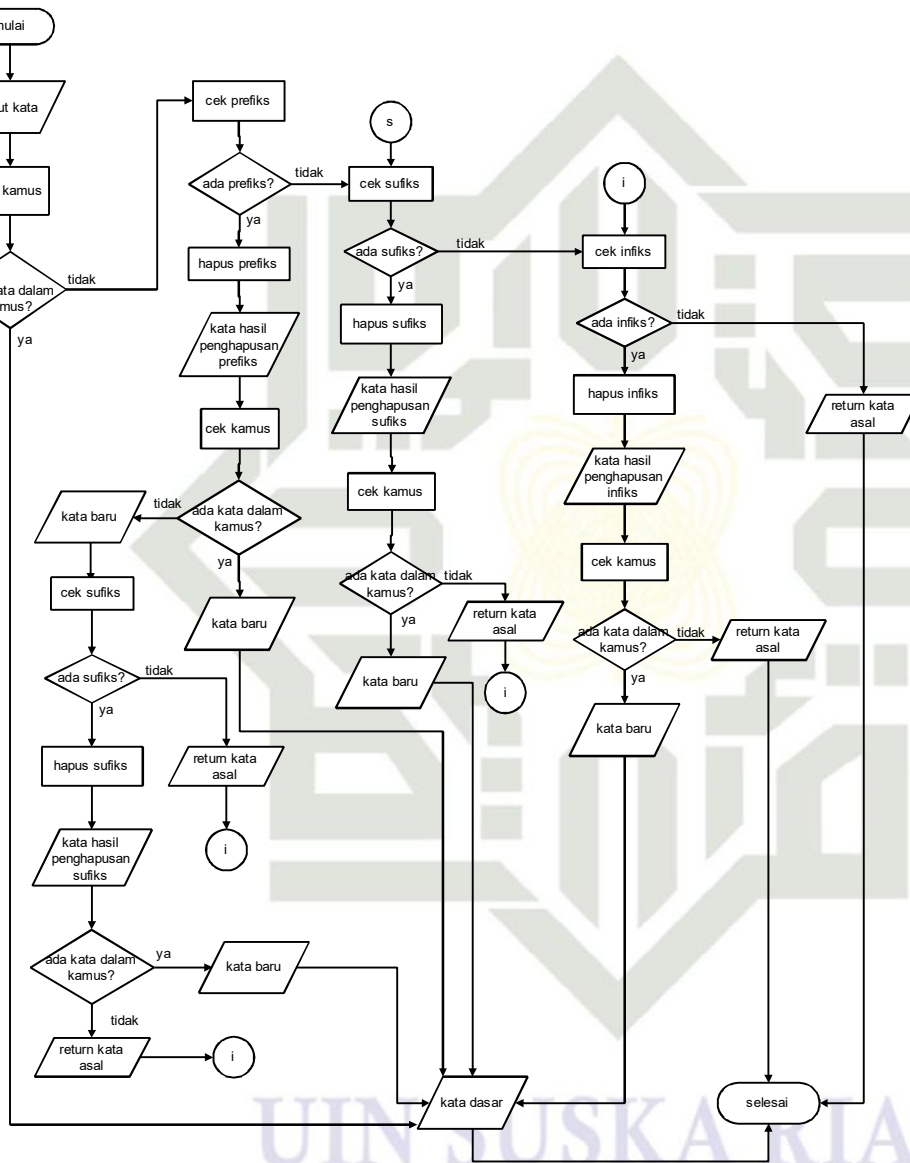
Dr. Asrif, M.Hum.

NIP 197709022006041001

Moto: Utamakan Bahasa Indonesia, Lestarikan Bahasa Daerah, Kuasai Bahasa Asing!

LAMPIRAN C

FLOWCHART PERCOBAAN KOMBINASI

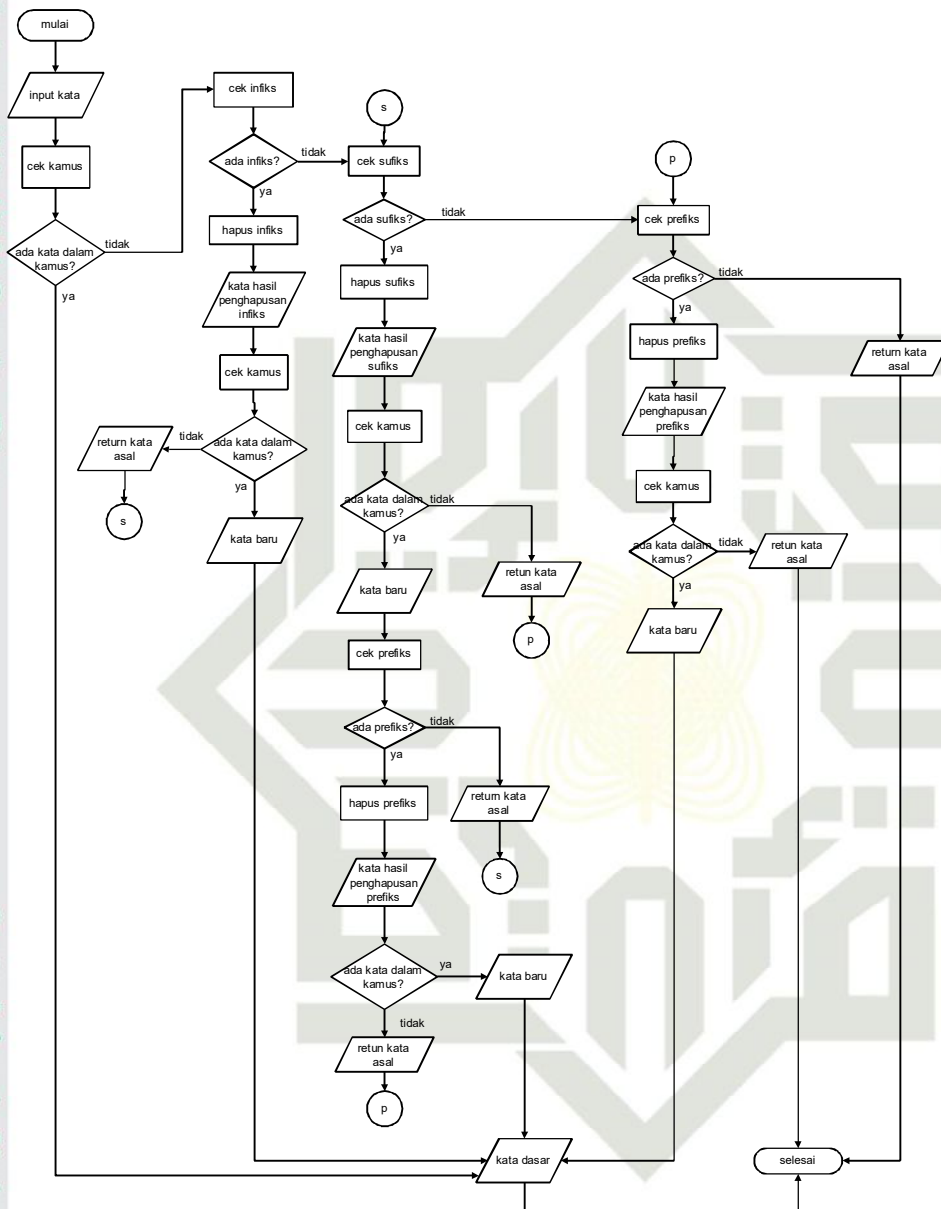


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

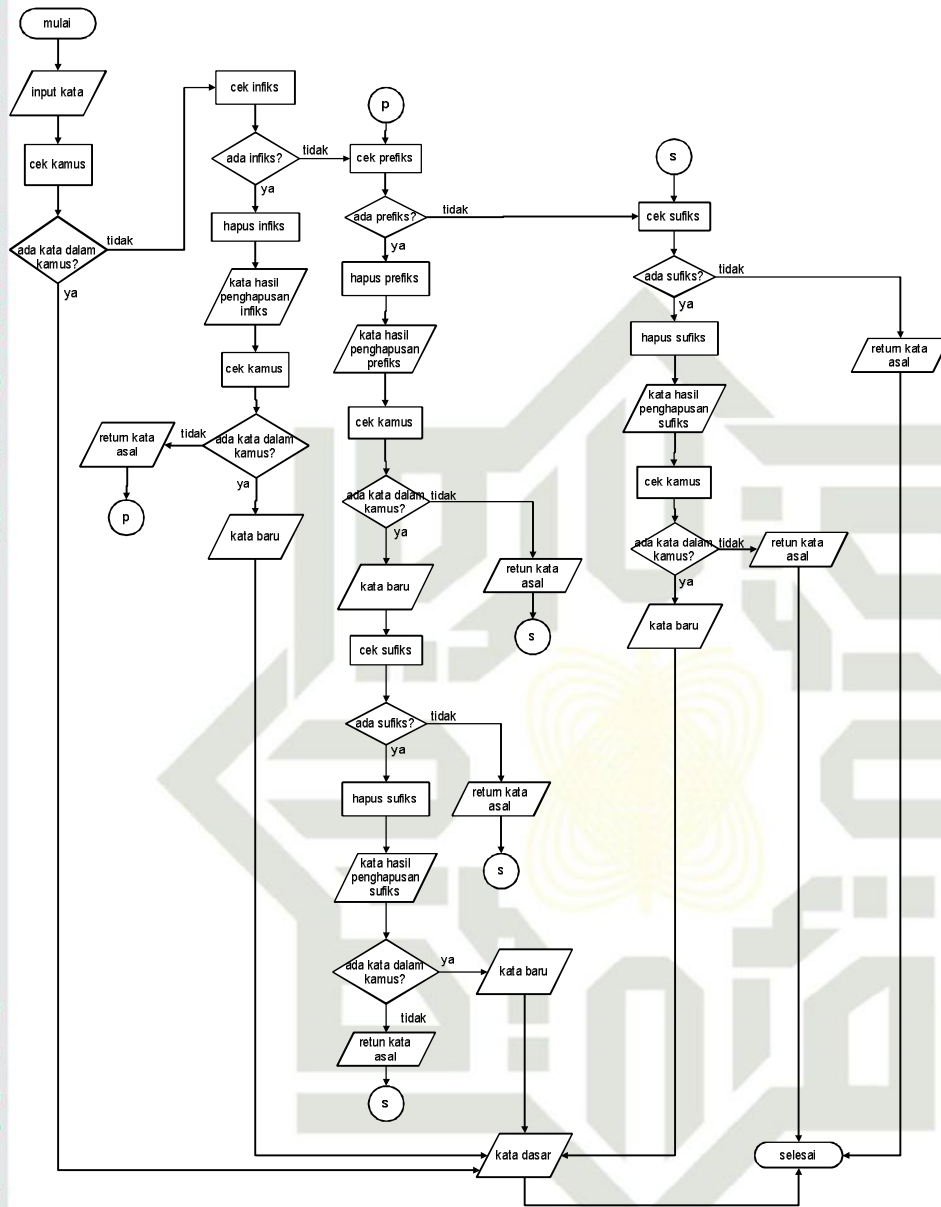
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama : Yulpita Rosa

Tempat/Tanggal Lahir: Sangau, 25 Mei 1997

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Tinggi Badan : 156

Kewarganegaraan : Indonesia

Moto : Hidup untuk menghidupkan orang lain

Alamat : Jl. Saudara. perumahan indah hari sanda, Block H3, Kota Pekanbaru, Riau

Email : yulpita.rosa@students.uin-suska.ac.id

Informasi Pendidikan

Tahun 2003-2009 : SDN 011 Sangau

Tahun 2009-2012 : SMP 01 Kuantan Mudik

Tahun 2012-2015 : SMA 01 Kuantan Mudik

Tahun 2015-2019 : S1 Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.